সূচীপত্র

ভূগোল-কথা

সূচনা

জলে-স্থলে গঠিত এই পৃথিবী। কিন্তু ইহার স্থল-ভাগ অপেক্ষা জল-ভাগই অধিক। প্রকৃতপক্ষে সমগ্র ভূ-পৃষ্ঠের সাত ভাগের মধ্যে প্রায় পাঁচ ভাগই জলরাশির দ্বারা আবৃত, অবশিষ্ট সামান্য অংশ মাত্র উন্নত স্থল-ভাগ।

কিন্তু এই স্থল-ভাগও অবিচ্ছিন্ন নহে। স্থানে স্থানে জলরাশি উহার মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া উহাকে বহুসংখ্যক ক্ষুদ্র-বৃহৎ ভূ-খণ্ডে বিভক্ত করিয়াছে। এইরূপে নানা দেশ-মহাদেশের সৃষ্টি হইয়াছে।

জলরাশি প্রকৃতপক্ষে অবিচ্ছিন্ন ; কিন্তু উহার বিভিন্ন অংশে ক্ষুদ্র-বৃহৎ স্থলভাগ বর্ত্তমান থাকায়, উহাও নানাস্থানে নানা আকার প্রাপ্ত হইয়াছে। এই ভাবে সৃষ্ট হইয়াছে সাগর-মহাসাগর।

স্থল-ভাগের বৃহত্তম অংশগুলিকে বলা হয় **মহাদেশ**। সমগ্র পৃথিবীতে পাঁচটি মহাদেশ আছে ; যথা—**এসিয়া, ইউরোপ, আফ্রিকা, আমেরিকা ও ওশিয়ানিয়া** (অর্থাৎ মহাসাগরীয় ভূ-ভাগ) বা **অস্ট্রেলেসিয়া**।*

---

*পৃথিবীর দক্ষিণ-প্রান্তের মেরু-অঞ্চলে 'অ্যাণ্টার্কটিকা' নামে আর-একটি বিশাল ভূ-ভাগ আছে, উহার আয়তন প্রায় এসিয়া মহাদেশের সমান। কিন্তু উহা অত্যন্ত শীতপ্রধান এবং সর্ব্বক্ষণ তুষারে আবৃত থাকে বলিয়া মনুষ্য-বসতির অযোগ্য। এই কারণে উহাকে মহাদেশরূপে গণ্য করা হয় না।

জল-ভাগের বৃহত্তম অংশগুলিকে বলা হয় **মহাসাগর** এবং মহাসাগরের অংশগুলিকে বলা হয় **সাগর, উপসাগর** ইত্যাদি। এই-সকল সাগর-মহাসাগর দেশ-মহাদেশগুলিকে ঘিরিয়া রাখিয়াছে।

মহাদেশের ন্যায় মহাসাগরও পাঁচটি :—প্রশান্ত মহাসাগর ভারত-মহাসাগর, আটলান্টিক মহাসাগর, উত্তর (আর্কটিক) মহাসাগর ও দক্ষিণ (অ্যাণ্টার্কটিক) মহাসাগর।

সমগ্র পৃথিবীর একখানি মানচিত্র খুলিয়া দেখ—এসিয়া ও আমেরিকা মহাদেশের মধ্যে আছে প্রশান্ত মহাসাগর ; এসিয়া, আফ্রিকা ও ওশিয়ানিয়ার মধ্যে আছে ভারত-মহাসাগর ; ইউরোপ, আফ্রিকা ও আমেরিকা মহাদেশের মধ্যে আছে আটলান্টিক মহাসাগর ; পৃথিবীর উত্তর-প্রান্তে আছে উত্তর-মহাসাগর এবং দক্ষিণ প্রান্তে আছে দক্ষিণ-মহাসাগর।

পাঁচটি মহাদেশের মধ্যে **এসিয়া** বৃহত্তম। আমাদের দেশ **ভারতবর্ষ** ইহারই অন্তর্গত। এই কারণে, অন্যান্য মহাদেশের বিবরণ জানিবার পূর্ব্বে, এসিয়ার বিবরণ শিক্ষা করা উচিত।

প্রশ্নানুশীলন

১। দেশ, মহাদেশ এবং সাগর ও মহাসাগর কাহাকে বলে ?

২। পৃথিবীতে কয়টি মহাদেশ ও কয়টি মহাসাগর আছে ?—তাহাদের নাম বল।

৩। কোন্ কোন্ মহাদেশের মধ্যে কোন্ কোন্ মহাসাগর আছে ?

প্রথম অধ্যায়—এসিয়া

প্রথম পাঠ

এসিয়ার সাধারণ বর্ণনা

অবস্থান

পৃথিবীর মানচিত্রে দেখ, পূর্ব্বে প্রশান্ত মহাসাগর এবং পশ্চিমে আটলান্টিক মহাসাগরের মধ্যে একটি অতি বিশাল অখণ্ড ভূ-ভাগ রহিয়াছে। ইহার নাম **ইউরেসিয়া**। এই ইউরেসিয়ার প্রায় মধ্য-স্থলে, উত্তর-দক্ষিণে প্রসারিত, **উরাল** নামে একটি পর্ব্বত এবং **উরাল** নামে একটি নদী রহিয়াছে। এই পর্ব্বত ও নদীর পূর্ব্বদিকে অবস্থিত ভূ-ভাগকে বলা হয় **এসিয়া** এবং পশ্চিম দিকে অবস্থিত ভূ-ভাগকে বলা হয় **ইউরোপ**।

এসিয়া পৃথিবীর পূর্ব্বাংশে অবস্থিত বলিয়া ইহাকে 'পূর্ব্ব মহাদেশ'ও বলা হয়।

সীমা—লক্ষ্য করিয়া দেখ, পশ্চিমে এসিয়ার কিছুটা অংশ ইউরোপ মহাদেশের সহিত স্থল-ভাগ দ্বারা সংযুক্ত। ইহা ব্যতীত সমগ্র এসিয়া মহাদেশটি প্রায় সাগর-মহাসাগরে পরিবেষ্টিত। ইহার উত্তরে **উত্তর-মহাসাগর**, পূর্ব্বে **প্রশান্ত মহাসাগর**, দক্ষিণে **ভারত-মহাসাগর** এবং পশ্চিমে **লোহিত সাগর, ভূমধ্যসাগর, কৃষ্ণ সাগর, উরাল পর্ব্বত** ও **উরাল নদী**।

আরও কয়েকটি সাগর-উপসাগর উহার উপকূল বিধৌত করিতেছে। যেমন—প্রশান্ত মহাসাগরের অংশ (উত্তর হইতে দক্ষিণে) ওখটস্ক সাগর, জাপান সাগর, পেচিলি উপসাগর, পীত সাগর, টংকিং উপসাগর, পূর্ব্ব চীন-সাগর ও দক্ষিণ চীন-সাগর ইহার পূর্ব্ব-উপকূল, এবং ভারত-মহাসাগরের অংশ বঙ্গোপসাগর, আরব-সাগর, ওমান উপসাগর ও পারস্য উপসাগর ইহার দক্ষিণ-উপকূল ধৌত করিতেছে।

আকার ও আয়তন

এসিয়ার একখানি মানচিত্র লও,—দেখ, এই মহাদেশের আকার অনেকটা চতুর্ভুজ ক্ষেত্রের মত। ইহার উত্তর-দক্ষিণে সর্ব্বাধিক দৈর্ঘ্য প্রায় ৬০০০ মাইল এবং পূর্ব্ব-পশ্চিমে সর্ব্বাধিক বিস্তার প্রায় ৫৩০০ মাইল। সমগ্র মহাদেশটির আয়তন প্রায় ১ কোটি ৭০ লক্ষ বর্গমাইল। ইহাই পৃথিবীর বৃহত্তম মহাদেশ। আয়তনে ইহা ইউরোপের সাড়ে চারি গুণ এবং ভারতীয় যুক্তরাষ্ট্রের প্রায় বারো গুণ। ইহা আফ্রিকা ও ইউরোপের মিলিত আয়তনের অপেক্ষাও বৃহত্তর। প্রকৃতপক্ষে এসিয়া পৃথিবীর সমগ্র স্থল-ভাগের প্রায় এক-তৃতীয়াংশ লইয়া গঠিত।

প্রশ্নানুশীলন

১। এসিয়া মহাদেশকে 'পূর্ব্ব মহাদেশ' বলা হয় কেন?

২। ইহার সীমা নির্দ্দেশ কর।

৩। এসিয়ার আয়তন কত?

দ্বিতীয় পাঠ
এসিয়ার ভূ-প্রকৃতি
(পর্ব্বত, উপত্যকা, সমতল ক্ষেত্র, নদ-নদী ইত্যাদি)

এসিয়ার একখানি প্রাকৃতিক মানচিত্র লইয়া দেখ, উহার

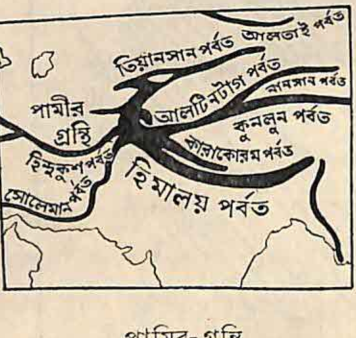


উত্তরাংশ নিম্ন সমতল ভূমি, দক্ষিণের কিয়দংশও সমতল ভূমি, অবশিষ্ট প্রায় সমুদয় অংশ উচ্চ মালভূমি এবং পর্ব্বতসঙ্কুল ভূ-ভাগ।

পর্ব্বত

মানচিত্রে দেখ, চারিদিক্ হইতে কয়েকটি পর্ব্বতমালা আসিয়া মধ্য-এসিয়ার একটি জায়গায় মিলিত হইয়াছে। এই স্থানটির নাম **পামির**।

পামিরের ন্যায় যে-সকল স্থলে কয়েকটি পর্ব্বত আসিয়া মিলিত হয়, তাহাদিগকে বলা হয় **পর্ব্বত-গ্রন্থি**। পামির একটি পর্ব্বত-গ্রন্থি। পামির-গ্রন্থি ভিন্ন আর একটি পর্ব্বত-গ্রন্থি এসিয়ার পশ্চিমাংশে আছে; উহার নাম **আর্ম্মেনিয়া-গ্রন্থি**। এই দুইটি পর্ব্বত-গ্রন্থিতে মিলিত পাহাড় পর্ব্বতগুলির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা নিম্নে দেওয়া হইল।



পামির-গ্রন্থি

পামির - গ্রন্থি—পামির, গ্রন্থিতে হিমালয়, কারাকোরম-আলতিনতাগ, তিয়ানসান, হিন্দুকুশ ও সুলেমান—এই কয়টি পর্ব্বত ও পর্ব্বতমালা মিলিত হইয়াছে। এই সকল পর্ব্বত ও পর্ব্বতমালার মধ্যে **হিমালয়** পর্ব্বতমালার নাম সর্ব্বাগ্রে উল্লেখযোগ্য। পশ্চিমে পামির হইতে পূর্ব্বে আসাম পর্য্যন্ত ভারতের সমগ্র উত্তর-সীমা ব্যাপিয়া এই পর্ব্বতমালা দণ্ডায়মান। ইহার দৈর্ঘ্য প্রায় ১৬০০ মাইল এবং বিস্তার স্থান-ভেদে ১৫০ হইতে ২০০ মাইল।

হিমালয়ই পৃথিবীর **উচ্চতম পর্ব্বত**। ইহার উচ্চতম শৃঙ্গ

মাউন্ট এভারেস্টের বর্ত্তমান উচ্চতা ২৯,০২৮ ফুট।* মাউন্ট এভারেস্ট ভিন্ন **ধবল গিরি, কাঞ্চনজঙ্ঘা** ইত্যাদি হিমালয়ের আরও কয়েকটি অত্যুচ্চ শৃঙ্গ আছে।

হিমালয়ের পূর্ব্বপ্রান্ত আসামে প্রবেশ করিয়াছে। তাহা হইতে আবার **নাগা, লুসাই, পাতকোই** ইত্যাদি নামে কয়েকটি শাখা-পর্ব্বত বাহির হইয়াছে। ইহার আর কয়েকটি শাখা দক্ষিণ দিকে প্রসারিত হইয়া ব্রহ্মদেশ, ইন্দোচীন ও মালয় উপদ্বীপের মধ্যে প্রবেশ করিয়াছে।

হিমালয়ের উত্তরে, উহার প্রায় সমান্তর ভাবে, **কারাকোরম পর্ব্বতমালা** অবস্থিত। ইহার সর্ব্বোচ্চ শিখর **গডউইন অস্টেন** (K) **পৃথিবীর দ্বিতীয় উচ্চতম পর্ব্বত-শিখর।** ইহার উচ্চতা প্রায় ২৮,২৫০ ফুট।

পামির-গ্রন্থি হইতে **আলতিনতাগ ও তিয়ানসান** নামে আর দুইটি পর্ব্বত পূর্ব্বদিকে প্রসারিত হইয়াছে। **নানসান ও কুয়েনলুন** (বা **কিউনলুন**) নামে আলতিনতাগের দুইটি শাখা-পর্ব্বত পূর্ব্বদিকে প্রসারিত হইয়াছে। আলতিনতাগের উত্তরে তিয়ানসান পর্ব্বত-মালা। তাহা হইতে **আলতাই ও ইয়াব্লোনাই** নামে দুইটি শাখা-পর্ব্বত বাহির হইয়াছে। ইয়াব্লোনাই পর্ব্বত ক্রমশঃ সরু হইয়া উত্তর-পূর্ব্ব দিকে প্রসারিত হইয়াছে এবং উত্তর-পূর্ব্ব প্রান্তে

* ভূতত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণের মতে হিমালয়ের এখনও শৈশবাবস্থা চলিতেছে। ইহার উচ্চতা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইতেছে। প্রায় শতবর্ষ পূর্ব্বে স্বর্গীয় রাধানাথ শিকদার এভারেস্টের তৎকালীন উচ্চতা স্থির করিয়াছিলেন ২৯,০০২ ফুট। কিন্তু শতাব্দীব্যাপী বিভিন্ন প্রাকৃতিক কারণে উহার উচ্চতা বৃদ্ধি পাইয়া বর্ত্তমানে ২৯,০২৮ ফুট হইয়াছে।

অবস্থিত **স্তানোভই** নামক আর একটি পর্ব্বতের সহিত মিলিত হইয়াছে। পশ্চিমে **সুলেমান** ও **হিন্দুকুশ** পর্ব্বতমালা আফগানিস্তান, বেলুচিস্তান ও ইরাণের মধ্য দিয়া চলিয়া গিয়াছে।

আর্ম্মেনিয়া-গ্রন্থি—এই পর্ব্বত-গ্রন্থি এসিয়ার উত্তর-পশ্চিম প্রান্তে অবস্থিত। সুলেমান ও হিন্দুকুশ পর্ব্বত পামির-গ্রন্থি হইতে বাহির হইয়া যথাক্রমে দক্ষিণ-পশ্চিমে ও উত্তর-পশ্চিমে প্রসারিত হইয়াছে এবং আর্ম্মেনিয়া-গ্রন্থিতে আসিয়া মিলিত হইয়াছে। ইরাণের উত্তরে হিন্দুকুশের নাম হইয়াছে **এলবুর্জ্জ** এবং ইরাণের দক্ষিণ-পশ্চিমে সুলেমান পর্ব্বতের নাম হইয়াছে **জাগ্রস**। এই দুইটি পর্ব্বত আর্ম্মেনিয়া-গ্রন্থি অতিক্রম করিয়া আরও পশ্চিমে প্রসারিত হইয়াছে।

এই দুই গ্রন্থিতে মিলিত পর্ব্বতগুলি ভিন্ন, এসিয়ার বিভিন্ন স্থানে আরও কতকগুলি পর্ব্বত রহিয়াছে। তাহাদের মধ্যে পশ্চিমের **ককেশাস** এবং দক্ষিণের (ভারতের অন্তর্গত) **বিন্ধ্য, পূর্ব্বঘাট** ও **পশ্চিমঘাট পর্ব্বতমালা** উল্লেখযোগ্য। তাহা ছাড়া এসিয়ার দক্ষিণ-পূর্ব্বাঞ্চলে প্রশান্ত মহাসাগরের দ্বীপগুলিতে কয়েকটি আগ্নেয়-গিরি আছে; তাহাদের মধ্যে জাপানের **ফুসিয়ামা** বিশেষভাবে প্রসিদ্ধ।

মালভূমি

চতুর্দ্দিকের নিম্ন সমতল ভূমি অপেক্ষা উচ্চতর সমতল ভূমিকে বলা হয় **মালভূমি**। এসিয়া মহাদেশে এইরূপ অনেকগুলি মালভূমি আছে; তাহাদের মধ্যে কতকগুলি পর্ব্বতের উপরে অবস্থিত, অপরগুলি সাধারণভাবে উচ্চ।

(১) এসিয়ার মালভূমিগুলির মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা উল্লেখযোগ্য **পামির মালভুমি**। পূর্ব্বে যে পামির-গ্রন্থির কথা বলা হইয়াছে, উহা প্রকৃতপক্ষে একটি মালভূমি। ইহাই **পৃথিবীর মধ্যে উচ্চতম মালভুমি** (১৬০০০ ফুট উচ্চ) বলিয়া, ইহাকে **পৃথিবীর ছাদ** বলা হয়।

(২) পামিরের পরেই উল্লেখযোগ্য **তিব্বতের মালভুমি**। হিমালয়ের উত্তরে এবং চীন দেশের দক্ষিণ-পশ্চিমে ইহা অবস্থিত। সমুদ্র-পৃষ্ঠ হইতে ইহা স্থানভেদে ১৪০০০ হইতে ১৭০০০ ফুট উচ্চ। এখানে আদৌ বৃষ্টি হয় না বলিয়া এই স্থান অতিশয় শুষ্ক।

(৩) এসিয়ার দক্ষিণ-পশ্চিম অংশে আছে **ইরাণের মালভুমি**। ইরাণ, আফগানিস্তান ও বেলুচিস্তান ইহার অন্তর্গত। ইহা পামির-গ্রন্থি হইতে আর্ম্মেনিয়া-গ্রন্থি পর্য্যন্ত প্রসারিত এবং পর্ব্বতশ্রেণীগুলির মধ্যে অবস্থিত।

(৪) এসিয়ার পশ্চিম প্রান্তে আছে **এসিয়া মাইনরের মালভুমি**। ইহা কৃষ্ণসাগর ও ভূমধ্যসাগরের মধ্যে অবস্থিত।

(৫) পশ্চিম অংশে সমগ্র আরব উপদ্বীপটিই একটি উচ্চ মালভূমি। ইহাকে বলা হয় **আরবের মালভুমি**।

(৬) দক্ষিণ অংশে ভারতের **দাক্ষিণাত্য** এবং দক্ষিণ-পূর্ব্বে **ইন্দোচীন**, এই দুইটিও মালভূমি। এই সকল মালভূমির মধ্যে ক্ষুদ্র-বৃহৎ অনেকগুলি পাহাড়-পর্ব্বতও আছে।

(৭) এসিয়ার পূর্ব্বাংশে আছে **মোঙ্গলিয়ার মালভুমি**। ইহা ইয়াব্লোনাই ও আলতিনতাগ পর্ব্বতদ্বয়ের মধ্যে অবস্থিত।

সমতল ভূমি

পর্ব্বতমালা ও মালভূমির নিম্নেই আছে নিম্ন সমতল ভূ-ভাগ। এসিয়ার সমতল ভূ-ভাগকে প্রধানতঃ দুইটি ভাগে বিভক্ত করা যায়,—

(১) **উত্তরের সমতল ক্ষেত্র,**

(২) **দক্ষিণের সমতল ক্ষেত্র।**

(১) **উত্তরের সমতল ক্ষেত্র**—এই বিশাল সমতল ক্ষেত্র পশ্চিমে কাস্পিয়ান সাগরের পূর্ব্বতীর হইতে উত্তর-পূর্ব্বে বেরিং প্রণালী পর্য্যন্ত, এবং উত্তরে উত্তর-মহাসাগর হইতে দক্ষিণে মধ্য-এসিয়ার উচ্চ মালভূমি পর্য্যন্ত বিস্তৃত। এই অঞ্চলের ভূমি অধিকাংশ স্থানে দক্ষিণ হইতে উত্তর দিকে ঢালু। এই কারণে এখানকার নদীগুলি সাধারণতঃ দক্ষিণাঞ্চল হইতে বাহির হইয়া উত্তর দিকে প্রবাহিত হইয়াছে।

(২) **দক্ষিণের সমতল ক্ষেত্র**—উত্তর দিকের সমতল ক্ষেত্র যেরূপ অবিচ্ছিন্ন এবং আকারে বিশাল, দক্ষিণের সমতল ক্ষেত্র সেরূপ নহে। তৎপরিবর্ত্তে ইহা চারিটি বিভিন্ন অংশে বিভক্ত,—

(ক) দক্ষিণ-পশ্চিমে ইউফ্রেতিস ও তাইগ্রিস নদী দ্বারা বিধৌত সমতল ক্ষেত্র,

(খ) দক্ষিণে সিন্ধু-গঙ্গা-ব্রহ্মপুত্র-বিধৌত সমতল ক্ষেত্র,

(গ) দক্ষিণ-পূর্ব্বে ব্রহ্মদেশে ইরাবতী নদী-বিধৌত সমতল ক্ষেত্র, মেকং নদী-বিধৌত ইন্দোচীনের সমতল ক্ষেত্র ও মেনম-বিধৌত শ্যামের সমতল ক্ষেত্র, এবং

(ঘ) পূর্ব্বের ইয়াংসি কিয়াং ও হোয়াংহো নদী-বিধৌত চীনের সমতল ক্ষেত্র।

নদ-নদী

এসিয়ার মধ্যভাগে উচ্চ মালভূমি ও পর্ব্বতসমূহ রহিয়াছে। ভূমি মধ্যভাগে উচ্চ হইয়া ক্রমশঃ উত্তর, পূর্ব্ব ও দক্ষিণ দিকে ঢালু হইয়া গিয়াছে। এই কারণে এই মহাদেশের অধিকাংশ নদ-নদী মধ্যভাগে উৎপন্ন হইয়া তিন দিকের সাগর-মহাসাগরে পড়িয়াছে। কোন-কোনটি আবার বহিতে বহিতে সম্মুখে কোন হ্রদ (কিংবা অপর-কোন নদী) পাইলে তাহাতেই পড়িয়াছে। এই কারণে নদীগুলিকে চারি ভাগে বিভক্ত করা যায়। যথা—

(১) **উত্তর-বাহিনী নদীসমূহ,**

(২) **পূর্ব্ব-বাহিনী নদীসমূহ,**

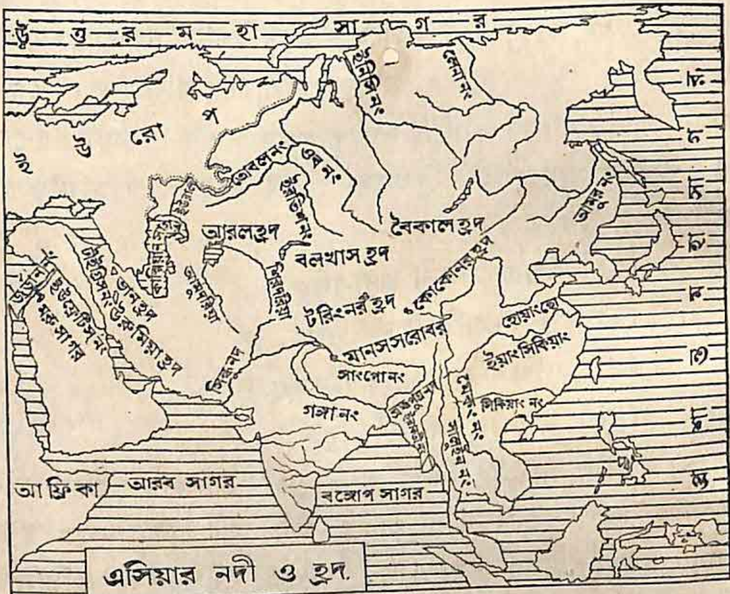
(৩) **দক্ষিণ-বাহিনী নদীসমূহ,**

(৪) **অন্তর্ব্বাহিনী নদীসমূহ।**

(১) **উত্তর-বাহিনী নদী**—মানচিত্রে এসিয়ার উত্তর-অংশের নদীগুলি দেখ। **ওবি** (বা **অব**) নদী আলতাই পর্ব্বত হইতে উৎপন্ন হইয়া উত্তর মহাসাগরে পতিত হইয়াছে। **এনিসি** বা **এনিসে** নদী মোঙ্গলিয়ার মালভূমি হইতে উৎপন্ন হইয়া উত্তর-মহাসাগরে পতিত হইয়াছে। **লেনা** নদী বৈকাল হ্রদের পশ্চিম পর্ব্বত হইতে উৎপন্ন হইয়া উত্তর-মহাসাগরে পতিত হইয়াছে।

(২) **পূর্ব্ব-বাহিনী নদী**—প্রধানতঃ চীনের নদীগুলিই পূর্ব্ব-দিকে প্রবাহিত। **ইয়াংসি কিয়াং** তিব্বতের মালভূমি হইতে উৎপন্ন হইয়া পূর্ব্ব-চীনসাগরে পড়িয়াছে। ইহাই **এসিয়ার দীর্ঘতমা নদী**; ইহার দৈর্ঘ্য প্রায় ৩৪০০ মাইল। **সি কিয়াং** চীন দেশের দক্ষিণ অংশ দিয়া পূর্ব্বদিকে প্রবাহিত হইয়া দক্ষিণ-চীনসাগরে

পতিত হইয়াছে। হোয়াংহো (বা পীত নদী) কিউনলুন পর্ব্বত হইতে বাহির হইয়া পেচিলি উপসাগরে পড়িয়াছে। আমাদের দেশের দামোদর, কুশী প্রভৃতি নদীর ন্যায় এই নদীতেও ভয়ানক বন্যা হয় ও



এসিয়ার নদী ও হ্রদ

তাহার ফলে বহু ধন-প্রাণের হানি হয়। এই জন্য ইহাকে **চীনের দুঃখ** বলা হয়। **আমুর নদী** ইয়াব্লোনাই পর্ব্বতে উৎপন্ন হইয়া ওখটস্ক সাগরে পড়িয়াছে।

(৩) **দক্ষিণ-বাহিনী নদী—ব্রহ্মপুত্র** নদ তিব্বতে মানস সরোবরের নিকটে উৎপন্ন হইয়া পূর্ব্বদিকে বহিয়া ভারতবর্ষে প্রবেশ করিয়াছে এবং তাহার পর প্রথমে পশ্চিমে ও পরে দক্ষিণে প্রবাহিত হইয়াছে। অতঃপর ইহা প্রথমে গঙ্গার (বা পদ্মার) সহিত ও পরে

মেঘনার সহিত মিলিত হইয়া বঙ্গোপসাগরে পড়িয়াছে। **গঙ্গা** নদী হিমালয় পর্ব্বতে উৎপন্ন হইয়া পূর্ব্বদিকে প্রবাহিত হইয়াছে। বঙ্গদেশে প্রবেশ করিলে ইহার মূল স্রোত **পদ্মা** নাম গ্রহণ করিয়া ব্রহ্মপুত্র ও মেঘনার সহিত মিশিয়া বঙ্গোপসাগরে পড়িয়াছে। ইহার একটি শাখা **ভাগীরথী** (বা গঙ্গা) নামে দক্ষিণ দিকে বহিয়া বঙ্গোপ-সাগরে পড়িয়াছে। কলিকাতার নিকটে ইহার নাম হইয়াছে **হুগলী** নদী। **সিন্ধু** নদ তিব্বতে মানস সরোবরের নিকটে উৎপন্ন হইয়া পশ্চিম দিকে প্রবাহিত হইয়াছে ; তারপর ইহা ভারতে প্রবেশ করিয়া দক্ষিণ-পশ্চিম দিকে প্রবাহিত হইয়াছে এবং করাচীর নিকটে আরবসাগরে পড়িয়াছে।

ব্রহ্মদেশে **সালুইন** ও **ইরাবতী** নদীদ্বয় সমান্তর ভাবে বহিয়া মার্ত্তাবান উপসাগরে পড়িয়াছে।

পশ্চিমে **তাইগ্রিস** ও **ইউফ্রেতিস** নদীদ্বয় আর্ম্মেনিয়ার পর্ব্বত হইতে বাহির হইয়া উভয়ে একস্থানে মিলিত হইয়াছে এবং সেই মিলিত স্রোতের নাম হইয়াছে **শাত-ইল-আরব**। পরে শাত-ইল-আরব পারস্যোপসাগরে পড়িয়াছে।

(৪) **অন্তর্বাহিনী নদীসমূহ**—লক্ষ্য করিয়া দেখ, এসিয়ায় ক্ষুদ্র-বৃহৎ বহুসংখ্যক হ্রদ আছে। এই-সকল হ্রদের মধ্যে ইউরোপ ও এসিয়ার মধ্যস্থলে অবস্থিত **কাম্পিয়ান সাগর** ও তাহার পূর্ব্বে অবস্থিত **আরল সাগর*** নামক হ্রদ-দুইটি সর্ব্বাপেক্ষা প্রসিদ্ধ। তাহা ছাড়া আরল সাগরের পূর্ব্বে অবস্থিত **বলখাস হ্রদ**, পশ্চিম-এসিয়ার **হামুন হ্রদ** ও **মরুসাগর**, সাইবিরিয়ার দক্ষিণ-পূর্ব্বাংশে **বৈকাল হ্রদ**,

* কাস্পিয়ান সাগর, আরল সাগর ও মরু সাগর প্রকৃতপক্ষে এক একটি হ্রদ হইলেও আকারে অতিশয় বৃহৎ বলিয়া ঐগুলিকে হ্রদ না বলিয়া 'সাগর' বলা হয়।

চীন দেশের পশ্চিমাংশে **কোকনর** ও **লবনর্** হ্রদ, হিমালয়ের উত্তরে অবস্থিত **মানস সরোবর** বিশেষ প্রসিদ্ধ। এই সকল হ্রদের কোন কোনটি হইতে কোন কোন নদী উৎপন্ন হইয়াছে, আবার কোন কোন নদী ইহাতে পতিত হইয়াছে।

চীন দেশের **তারিম** নদী (১৭০০ মাইল দীর্ঘ) লবনর্ হ্রদে পতিত হইয়াছে। এসিয়া ও ইউরোপের সীমান্তে অবস্থিত **উরাল** নদী কাস্পিয়ান সাগরে পড়িয়াছে। **আমু দরিয়া** ও **সির দরিয়া** আরল সাগরে পড়িয়াছে। ইরাণের **হেলমন্দ** নদী হামুন হ্রদে পড়িয়াছে। প্যালেস্টাইনের **জর্ডন** নদী মরু সাগরে পড়িয়াছে।

প্রশ্নানুশীলন

১। এসিয়াতে কয়টি পর্ব্বত-গ্রন্থি আছে ? উহাদের নাম কি কি ?

২। পামির-গ্রন্থিতে মিলিত পর্ব্বতগুলির নাম বল।

৩। হিমালয়কে পৃথিবীর উচ্চতম পর্ব্বত বলা হয় কেন ? উহার সম্বন্ধে যাহা জান সংক্ষেপে বল।

৪। পৃথিবীর সর্ব্বোচ্চ পর্ব্বত-শিখর দুইটির নাম কি কি ? উহাদের উচ্চতা কত কত ?

৫। 'পৃথিবীর ছাদ' কাহাকে বলা হয়? উহার ঐরূপ নাম হইবার কারণ কি ?

৬। প্রশান্ত মহাসাগরে পতিত নদীগুলির নাম বল।

৭। 'চীনের দুঃখ' কাহাকে বলে ? উহার ঐরূপ নাম হইবার কারণ কি ?

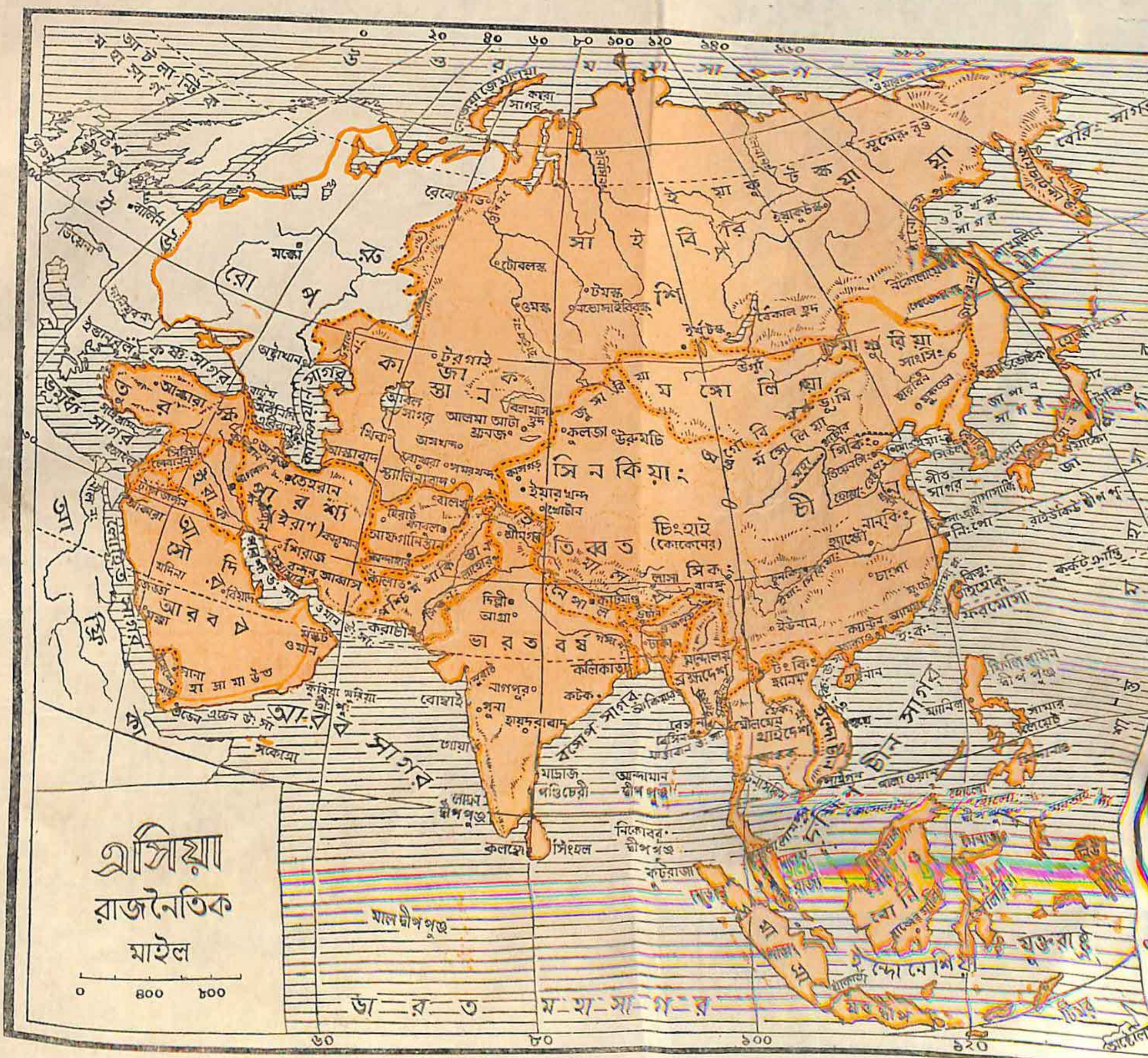
তৃতীয় পাঠ

এসিয়ার রাজনৈতিক বিভাগ

রাজনৈতিক হিসাবে সমগ্র এসিয়া মহাদেশ বহুসংখ্যক দেশ ও রাজ্যে বিভক্ত। এই সকল দেশ ও রাজ্যের মধ্যে কতকগুলি স্বাধীন, কতকগুলি অর্দ্ধ-স্বাধীন ও কতকগুলি পরাধীন। নিম্নে তাহাদের সংক্ষিপ্ত পরিচয় দেওয়া হইল ঃ—

দেশ	রাজধানী ও প্রধান নগর
১। এসিয়ান্তর্গত রুশিয়া	
(ক) সাইবিরিয়া	ইর্খুট্স্ক, নভো-সাইবিরস্ক
(খ) তুরান	তাসখন্দ, খীবা, সমরখন্দ
(গ) ট্রান্স-ককেসিয়া	এরিবান, তিবিলিসি, বাকু
২। চীন-জনসাধারণ-তন্ত্র	পিকিং
(ক) খাস-চীন	পিকিং, সাংহাই, নানকিন, ক্যাণ্টন্
(খ) মাঞ্চুরিয়া (মাঞ্চুকুও)	সিনকিং, মুকডেন, পোর্ট-আর্থার
(গ) সিনকিয়াং	তিহ্ওয়া
(ঘ) অন্তর্মোঙ্গলীয়া	কালগান
(ঙ) তিব্বত	লাহ্সা
৩। মোঙ্গলিয়া (বহির্মোঙ্গলিয়া)	উলান বেটর (উর্গা)
৪। কোরিয়া	
(ক) উত্তর-কোরিয়া	পাই-অং-যং
(খ) দক্ষিণ-কোরিয়া	সিউল
৫। জাপান	টোকিও, ওসাকা, নাগাসাকি, ইওকোহামা

দেশ	রাজধানী ও প্রধান নগর
৬। ইন্দোচীন ফেডারেশন	সাইগন
(ক) ভিয়েৎনাম	হ্যানয়
(খ) কাম্বোডিয়া	নপ্নে
(গ) লেয়স	ভিয়েঁতিয়েঁ
৭। থাইল্যাণ্ড (শ্যাম)	ব্যাঙ্কক
৮। মালয় উপদ্বীপ	
(ক) মালয় ফেডারেশন	কুয়ালা লামপুর
(খ) সিঙ্গাপুর উপনিবেশ	সিঙ্গাপুর
৯। ব্রহ্মদেশ	রেঙ্গুন, মান্দালয়
১০। ফিলিপাইন দ্বীপপুঞ্জ	ম্যানিলা
১১। ভারত	দিল্লী, কলিকাতা, মাদ্রাজ, বোম্বাই
১২। পাকিস্তান	করাচী, ঢাকা
১৩। নেপাল	কাঠমাণ্ডু
১৪। ভুটান	পুনাখা
১৫। সিকিম	গ্যাংটক
১৬। সিংহল	কলম্বো
১৭। আফগানিস্তান	কাবুল
১৮। ইরাণ (পারস্য)	তেহ্‌রান, ইস্পাহান
১৯। ইরাক (মেসোপটেমিয়া)	বাগদাদ, বসোরা
২০। এসিয়ান্তর্গত তুরস্ক (এসিয়া মাইনর)	আঙ্কারা
২১। আরব রাষ্ট্রসমূহ	
(ক) সৌদি আরব	রিয়াধ, মক্কা
(খ) ইয়েমেন	সানা



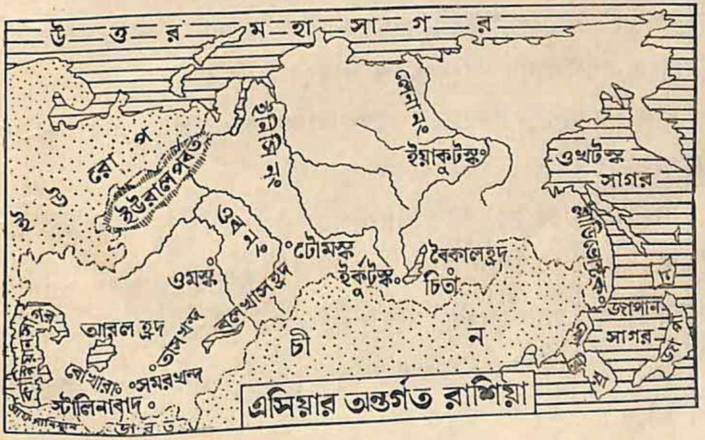
এসিয়া
রাজনৈতিক
মাইল
0 ৪০০ ৮০০
সাইবিরিয়া
কাজাকস্তান
সিনকিয়াং
মঙ্গোলিয়া
তিব্বত
ভারতবর্ষ
আরব
চীন
মাঞ্চুরিয়া
ইরাণ
আফগানিস্তান
মক্কো
বার্লিন
কলিকাতা
দিল্লী
আগ্রা
বোম্বাই
করাচী
কটক
মাদ্রাজ
পণ্ডিচেরী
নাগপুর
পুনা
হায়দরাবাদ
গোয়া
কলম্বো
সিংহল
মালদ্বীপপুঞ্জ
নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ
আন্দামান দ্বীপপুঞ্জ
বঙ্গোপ সাগর
আরব সাগর
ভারত মহাসাগর
ব্রহ্মদেশ
মান্দালয়
রেঙ্গুন
থাইদেশ
সিঙ্গাপুর
ইন্দোনেশিয়া
তেহেরান
বাগদাদ
কাবুল
শ্রীনগর
লাহোর
লাসা
ঢাকা
চিংহাই
পিকিং
নানকিং
ক্যান্টন
হংকং
ফরমোসা
জাপান
টোকিও
ফিলিপাইন দ্বীপপুঞ্জ
ম্যানিলা
বৈকাল হ্রদ
কুলজা
উরুমচি
ইয়ারখন্দ
এডেন
মাস্কট
ওমান
হাদ্রামাউত
কাস্পিয়ান সাগর
কৃষ্ণ সাগর
সুমেরু বৃত্ত
কর্কট ক্রান্তি

দেশ	রাজধানী ও প্রধান নগর
(গ) ওমান	মস্কট
(ঘ) কুবাইৎ	কুবাইৎ
২২। প্যালেস্টাইন	জেরুজালেম
২৩। ইজরেল	টেলআবিব
২৪। ট্রান্স জর্ডন	আম্মান
২৫। সিরিয়া ও লেবানন	দামাস্কাস, বেইরুট

দ্রষ্টব্য– পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জের অন্তর্গত 'ইন্দোনেসিয়া' দেশটি এশিয়া ও ওশিয়ানিয়ার মধ্যস্থলে অবস্থিত। পূর্ব্বে ইহাকে দক্ষিণ-পূর্ব্ব এশিয়ার অন্তর্গত একটি দেশ বলিয়া বিবেচনা করা হইত, বর্ত্তমানে ওশিয়ানিয়ার অন্তর্গত বলিয়া ধরা হয়।

১। এসিয়ান্তর্গত রুশিয়া

সুবিশাল রুশিয়া দেশ, এশিয়া ও ইউরোপ, এই দুই মহাদেশে বিস্তৃত। ইহার মধ্যে যে অংশ এশিয়া মহাদেশে পড়িয়াছে,



এসিয়ার অন্তর্গত রাশিয়া

(১) সাইবিরিয়া, (২) তুরাণ বা রুশীয় তুর্কীস্থান এবং (৩)

ট্রান্স-ককেসিয়া,—এই তিনটি প্রধান অংশে বিভক্ত। এই তিন অংশের মধ্যে সাইবিরিয়াই বৃহত্তম।

(ক) সাইবিরিয়া

সাধারণ বর্ণনা—সাইবিরিয়া এশিয়া মহাদেশের উত্তরাংশে অবস্থিত। ইহার উত্তরে উত্তর-মহাসাগর, পূর্ব্বে প্রশান্ত মহাসাগর, পশ্চিমে ইউরোপ মহাদেশ এবং দক্ষিণে চীন-তুরাণ ও ট্রান্সককেসিয়া।

সাইবিরিয়ার উত্তরাংশে তুষারাচ্ছন্ন তুন্দ্রা-ভূমি, তাহার দক্ষিণে নিবিড় বন; দক্ষিণ-পশ্চিমাংশে স্টেপ-নামে পরিচিত এক বিশাল তৃণভূমি রহিয়াছে।

সাইবিরিয়ার দক্ষিণ-পূর্ব্ব অংশে **ইয়াব্লোনাই** ও পূর্ব্বাংশে **স্তানোভয়** পর্ব্বতমালা আছে। পশ্চিম সীমান্তে আছে **উরাল** পর্ব্বতমালা।

সাইবিরিয়ার নদ-নদীগুলির মধ্যে **ওবি**, **এনিসে**, **লেনা** এবং **আমুর** নদী উল্লেখযোগ্য। প্রথম তিনটি নদী উত্তর মহাসাগরে পড়িয়াছে এবং আমুর নদী ওখটস্ক সাগরে পড়িয়াছে।

সাইবিরিয়ার দক্ষিণাংশে **বৈকাল** হ্রদ অবস্থিত। ইহা পৃথিবীর মধ্যে গভীরতম হ্রদ। ইহার জল সুপেয়।

সাইবিরিয়ার বন অতি বিশাল; এখানে প্রচুর মূল্যবান্ কাষ্ঠ পাওয়া যায়। তৃণক্ষেত্রে গম, যব ইত্যাদি শস্য জন্মে এবং বহুসংখক তৃণভোজী পশু পালিত হয়। ঐ-সকল পশুর দুধ ও দুধের মাখন প্রচুর পরিমাণে রপ্তানি হয়। এখানে স্বর্ণ, রৌপ্য, লৌহ, তৈল ইত্যাদির খনি আছে।

নগরাদি—বৈকাল হ্রদের তীরে অবস্থিত **ইর্খুটস্ক** পূর্ব্ব-

সাইবিরিয়ার রাজধানী ও প্রধান বাণিজ্যকেন্দ্র। জাপান-সাগরের কূলে ভ্লাডিভোস্টক ইহার সর্ব্বপ্রধান বন্দর। এই বন্দর হইতে ইউরোপের অন্তর্গত রুশিয়ার লেলিনগ্রাড নামক বন্দর পর্য্যন্ত একটি রেলপথ আছে। উহার নাম ট্রান্স-সাইবিরিয়ান্ রেলপথ। উহাই পৃথিবীর মধ্যে বৃহত্তম রেলপথ। নভো-সাইবিরস্ক পশ্চিম সাইবিরিয়ার রাজধানী। ওমস্ক, টোমস্ক ও টোবলস্ক সাইবিরিয়ার অপর তিনটি প্রধান নগর।

(খ) তুরাণ বা রুশীয় তুর্কীস্তান

সাধারণ বর্ণনা—তুরাণ বা রুশীয় তুর্কীস্তান সাইবিরিয়ার দক্ষিণ-পশ্চিমে, কাস্পিয়ান সাগরের পূর্ব্ব-উপকূল হইতে চীন পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

এখানে **আরল** ও **বলখাস** নামে দুইটি হ্রদ আছে। ইহার নদীগুলির মধ্যে **আমু দরিয়া** ও **সির দরিয়া** প্রসিদ্ধ।

রুশীয় তুর্কীস্তানে প্রচুর পরিমাণে তূলা উৎপন্ন হয়। তাহা ছাড়া গম, যব, ফল-মূল ইত্যাদিও যথেষ্ট উৎপন্ন হয়। এখানে বহুসংখ্যক মেষ ইত্যাদি পশু পালিত হয় এবং তাহাদের পশম এখানকার একটি প্রধান বাণিজ্যদ্রব্য।

রাষ্ট্রীয় বিভাগ ঃ—

রুশীয় তুর্কীস্তান **কাজাকস্তান** **তুর্কমেনিস্তান**, **উজবেকিস্তান**, **কিরঘিজিয়া** ও **তাজিকিস্তান**—এই পাঁচটি রাষ্ট্রে বিভক্ত। অধিবাসীদের নাম অনুসারে এই রাষ্ট্রগুলির নাম হইয়াছে।

নগরাদি—তাসখন্দ উজবেকিস্তানের রাজধানী। উজবেকিস্তানের অন্যান্য প্রসিদ্ধ নগর **সমরখন্দ**, বোখারা ও খীবা। **সমরখন্দ** ইতিহাস-প্রসিদ্ধ তুর্কী বীর তৈমূর লঙ্গের বাসস্থান ছিল।

আলমা-আটা কাজাকস্তানের রাজধানী।

আস্কাবাদ তুর্কমেনিস্তানের রাজধানী।

ফ্রানজ্ কিরঘিজিয়ার রাজধানী।

স্ট্যালিনাবাদ তাজিকিস্তানের রাজধানী। এই শহর রুশিয়ার প্রসিদ্ধ রাষ্ট্রনায়ক পরলোকগত স্ট্যালিনের জন্মস্থান।

(গ) ট্রান্স-ককেসিয়া

সাধারণ বর্ণনা—সাইবিরিয়ার দক্ষিণ-পশ্চিমে কাস্পিয়ান সাগরের কূলে ইহা অবস্থিত। ইহার উত্তরে ককেশাস পর্ব্বত এবং অপর দুই দিকে ইরাণ ও তুস্কর। এখানে **আরারাট** নামে একটি পর্ব্বত আছে। তাহার উচ্চতা ১৭,০০০ ফুট।

এখানে প্রচুর পরিমাণে তূলা, ভুট্টা, তামাক ইত্যাদি ফসল এবং কমলালেবু, আঙুর, ইত্যাদি ফল উৎপন্ন হয়। এই অঞ্চলে ম্যাঙ্গানিজ ও তৈলের খনি আছে।

রাষ্ট্রীয় বিভাগ :—আর্ম্মেনিয়া, জর্জ্জিয়া ও আজেরবাইজান—এই তিনটি রাষ্ট্র লইয়া ইহা গঠিত।

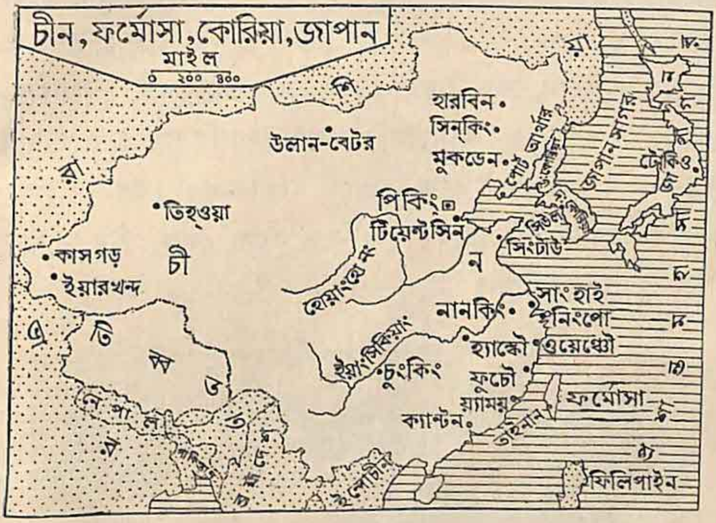
নগরাদি—আর্ম্মেনিয়ার রাজধানী **এরিভান**, জর্জ্জিয়ার রাজধানী **তিবিলিসি** (পূর্ব্ব নাম 'তিফলিস') এবং আজেরবাইজানের রাজধানী **বাকু**। বাকুতে অনেক তৈলের খনি আছে। এই তৈল নলের মধ্য দিয়া ৬০০ মাইল দূরে কৃষ্ণসাগরের তীরবর্ত্তী **বাটুম** বন্দরে চালান দেওয়া হয়।

২। চীন-জনসাধারণ-তন্ত্র

সাধারণ বর্ণনা—উত্তরে সাইবিরিয়া, পূর্ব্বে প্রশান্ত মহাসাগর,

দক্ষিণে ভারত, ব্রহ্ম ও ইন্দোচীন এবং পশ্চিমে রুশীয় তুর্কীস্তান—এই চতুঃসীমার মধ্যে চীন-জনসাধারণ-তন্ত্র অবস্থিত।

এই দেশের লোকসংখ্যা প্রায় ৭০ কোটি ; পৃথিবীর আর কোন দেশে এত লোক বাস করে না।



ইহার অধিকাংশ উচ্চ মালভূমি এবং কোথাও কোথাও পার্ব্বত্য ভূমি। উত্তরের একাংশে মরুভূমি আছে।

রাষ্ট্রীয় বিভাগ ঃ—(ক) খাস চীন, (খ) মাঞ্চুরিয়া, (গ) সিনকিয়াং ও (ঘ) অন্তর্মোঙ্গলিয়া (ঙ) তিব্বত—এই পাঁচটি রাজ্য লইয়া ইহা গঠিত।

(ক) খাস চীন

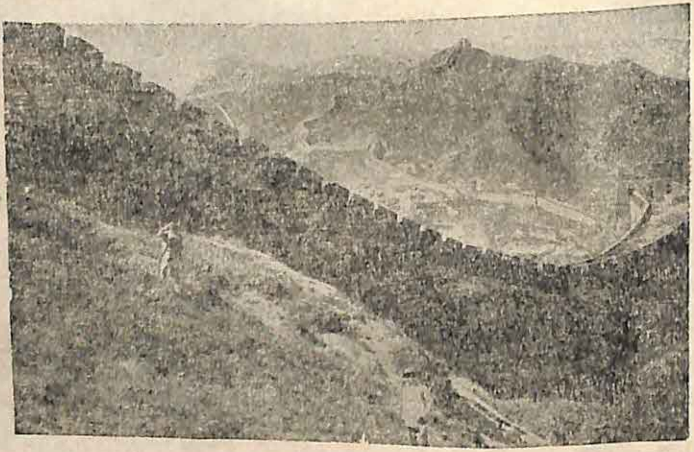
সাধারণ বর্ণনা—উত্তরে বহির্মোঙ্গলিয়া, দক্ষিণে তিব্বত, ব্রহ্ম ও

ইন্দোচীন, পূর্ব্বে প্রশান্ত মহাসাগর এবং পশ্চিমে তিব্বত—এই চতুঃসীমার মধ্যে ইহা অবস্থিত।

ইহার উত্তরে ও উত্তর-পূর্ব্বে সমতল ক্ষেত্র, মধ্যস্থলে নিম্ন সমতল ক্ষেত্র ; অবশিষ্ট সমুদয় অংশে উচ্চ পর্ব্বত ও মালভূমি।

ইয়াংসি কিয়াং, হোয়াং হো ও সি কিয়াং ইহার প্রধান নদ-নদী।

চীন দেশে ধান, তূলা, ইক্ষু, গম, যব, ভুট্টা, ভাটকলাই (সয়াবীন) ও চা প্রভৃতি শস্য, কলা, আনারস, আপেল ইত্যাদি ফল এবং তামাক, তুঁত, আফিং ইত্যাদি উৎপন্ন হয়। এখানকার রেশমী (সিল্ক) কাপড় জগদ্বিখ্যাত। এখানকার খনিতে কয়লা, লৌহ, টিন, সোনা, রূপা ইত্যাদি পাওয়া যায়।



চীনের প্রাচীর

এই রাজ্যের উত্তর-পশ্চিম সীমা বরাবর একটি সুদীর্ঘ প্রাচীর আছে। ইহাই পৃথিবীর মধ্যে দীর্ঘতম প্রাচীর। ইহা সমতল ক্ষেত্র,

মালভূমি, বনভূমি, পাহাড়-পর্ব্বত ইত্যাদির উপর দিয়া চলিয়া গিয়াছে। পূর্ব্বকালে তাতার-দস্যুদের আক্রমণ হইতে দেশকে রক্ষা করিবার জন্য জনৈক চীন-সম্রাট্ এই প্রাচীর নির্ম্মাণ করেন।

নগরাদি—এই রাজ্যের উত্তর-পূর্ব্ব কোণে অবস্থিত পিকিং ইহার রাজধানী। ইহার নিকটেই তিয়েনসিন একটি বন্দর। সাংহাই চীনের বৃহত্তম বন্দর ও শহর। নানকিং ইহার পূর্ব্ব-রাজধানী। ইয়াংসি-তীরে হ্যাঙ্কো এবং ক্যান্টন নদীর মোহানায় কাণ্টন অপর দুইটি বিখ্যাত বন্দর।

(খ) মাঞ্চুরিয়া

সাধারণ বর্ণনা—খাস-চীনের উত্তর-পূর্ব্বে ইহা অবস্থিত। ইহার অপর নাম 'মাঙ্কুকুও'।

মাঞ্চুরিয়ার পূর্ব্বে ও পশ্চিমে পাহাড়-পর্ব্বত এবং মধ্যস্থলে সমভূমি আছে।

এখানকার ভূমি অতিশয় উর্ব্বরা; সেইজন্য এখানে প্রচুর পরিমাণে খাদ্যশস্য জন্মে। পৃথিবীর মধ্যে সবচেয়ে বেশী ভাটকলাই এখানে উৎপন্ন হয়। এখানকার খনিতে সোনা, রূপা, লৌহ, সীসা ও কয়লা পাওয়া যায়।

নগরাদি—ইহার বর্ত্তমান রাজধানী সিন কিং, পূর্ব্ব-রাজধানী মুকডেন। পোর্ট আর্থার একটি বড় বন্দর। হারবিন, দেইরেন ও কিরিন ইহার অপর কয়েকটি বিখ্যাত স্থান।

(গ) সিন কিয়াং

সাধারণ বর্ণনা—খাস-চীনের পশ্চিমে ইহা অবস্থিত। ইহার অপর নাম চীনা (বা পূর্ব্ব) তুর্কীস্তান।

ইহা একটি পার্ব্বত্য প্রদেশ ; তাহার অধিকাংশই আবার মরুভূমি ও তৃণভূমি। এখানে গম, তামাক, আফিং ইত্যাদি কৃষিদ্রব্য উৎপন্ন হয়। অধিবাসীদের অধিকাংশই যাযাবর। তাহারা তৃণক্ষেত্রে পশুচারণ করে।

নগরাদি—এই রাজ্যের রাজধানী **তিহ্ ওয়া**, ইহার পূর্ব্বনাম 'উরুমচি'। **খাসগড়, ইয়ার্খন্দ** ও **খোটান** ইহার অন্যান্য বিখ্যাত নগর।

(ঘ) অন্তর্মোঙ্গলিয়া

খাস-চীন ও সাইবেরিয়ার মধ্যে মোঙ্গলিয়া অবস্থিত। ইহা দুই ভাগে বিভক্ত—(১) অন্তর্মোঙ্গলিয়া ও (২) বহির্মোঙ্গলিয়া।

অন্তর্মোঙ্গলিয়া চীন-জনসাধারণ-তন্ত্রের অন্তর্গত, কিন্তু বহির্মোঙ্গলিয়া স্বাধীন। অন্তর্মোঙ্গলিয়ার রাজধানী **কালগান**।

(ঙ) তিব্বত*

সাধারণ বর্ণনা—ইহাও ভারত ও চীনের মধ্যে অবস্থিত একটি উচ্চ মালভূমি। ইহার গড়-উচ্চতা প্রায় ১৩০০০ ফুট।

তিব্বতে ছোট-বড় অনেকগুলি হ্রদ আছে ; তাহাদের মধ্যে **মানস সরোবর** সর্ব্বাধিক প্রসিদ্ধ। মানস সরোবরের নিকট হইতে ব্রহ্মপুত্র ও সিন্ধু নদ উৎপন্ন হইয়াছে এবং যথাক্রমে পূর্ব্বে ও পশ্চিমে

* পূর্ব্বে তিব্বত একটি স্বয়ংশাসিত রাজ্য ছিল এবং 'দালাই লামা' নামে একজন ধর্ম্মযাজক ইহার শাসনকর্ত্তা ছিলেন। বর্ত্তমানে ইহা সম্পূর্ণরূপে চীন-জনসাধারণ-তন্ত্রের অন্তর্ভূক্ত হইয়াছে।

প্রবাহিত হইয়া ভারতে প্রবেশ করিয়াছে। তিব্বতে ব্রহ্মপুত্রের নাম সাং পো।

তিব্বতের জলবায়ু চরম-ভাবাপন্ন অর্থাৎ গ্রীষ্মকালে গ্রীষ্ম এবং শীতকালে শীত অতিশয় তীব্র। ইহা বৃষ্টিহীন দেশ বলিয়া এখানে কৃষিকার্য্য বিশেষ হয় না। এখানে চমরী গোরু (ইয়াক), গাধা, ভেড়া প্রভৃতি পশু পালিত হয়।

তিব্বতের অধিবাসীরা প্রায় সকলেই বৌদ্ধ-ধর্ম্মাবলম্বী।

নগরাদি—লাহ্সা তিব্বতের রাজধানী। **গ্যাঁয়াংৎসি** বাণিজ্য-কেন্দ্র।

চীন-সরকারের শাসন-বহির্ভূত রাজ্য

কয়েকটি স্থান ভৌগোলিক হিসাবে চীনের অংশ হইলেও চীন-জনসাধারণ-তন্ত্রের শাসনাধীন নহে। তাহাদের সংক্ষিপ্ত পরিচয় দেওয়া হইল।

(১) ফর্মোসা—ইহা খাস-চীনের পূর্ব্ব-উপকূলের নিকটে অবস্থিত একটি দ্বীপ। ইহা আমেরিকার যুক্তরাষ্ট্রের প্রভাবাধীন রাজ্য। রাজধানী **তাইহোকু**।

(২) হঙ্কং—খাস-চীনের দক্ষিণে হঙ্কং দ্বীপ ও উহার নিকটবর্ত্তী মূল-চীনের কিয়দংশ ইংরেজদের অধীন। রাজধানী **ভিক্টোরিয়া**।

৩। মোঙ্গলিয়া (বহির্মোঙ্গলিয়া)

সাধারণ বর্ণনা—খাস-চীন ও সাইবিরিয়ার মধ্যে মোঙ্গলিয়া অবস্থিত। এদেশের অধিবাসীরা জাতিতে মোঙ্গলীয়। ইহা দুই

ভাগে বিভক্ত—অন্তর্মোঙ্গলিয়া ও বহির্মোঙ্গলিয়া। অন্তর্মোঙ্গলিয়া চীন-জনসাধারণ-তন্ত্রের অন্তর্ভূক্ত। বহির্মোঙ্গলিয়া স্বাধীন। তবে ইহা একটি রুশ-প্রভাবাধীন রাজ্য।

বিশাল গোবি মরুভূমি মোঙ্গলিয়ার উভয় অংশে পরিব্যাপ্ত। এখানে সুপ্রশস্ত তৃণভূমি আছে। তাহাতে সামান্য কিছু শস্য জন্মে। এখানে বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কম বলিয়া কৃষিকার্য্য ভাল চলে না। সেইজন্য অধিবাসীদের অধিকাংশই যাযাবর।

ইহার রাজধানী **উলানবেটর (উর্গা)**।

৪। কোরিয়া (উত্তর কোরিয়া ও দক্ষিণ কোরিয়া)

সাধারণ বর্ণনা—ইহা চীন-জনসাধারণ-তন্ত্রের পূর্ব্বে অবস্থিত একটি উপদ্বীপ। ইহার অপর নাম **চোজেন**। ইহার লোকসংখ্যা প্রায় আড়াই কোটি।

ধান, গম, তুলা ও ভাটকলাই কোরিয়ার প্রধান কৃষিদ্রব্য। এখানকার খনিতে সোনা, তামা ও কয়লা পাওয়া যায়।

রাষ্ট্রীয় বিভাগঃ—রাজনৈতিক হিসাবে ইহা, উত্তর-কোরিয়া ও দক্ষিণ-কোরিয়া, এই দুই ভাগে বিভক্ত। উত্তর-কোরিয়া রুশিয়ার প্রভাবাধীন এবং দক্ষিণ-কোরিয়া আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের প্রভাবাধীন।

নগরাদি—**পাই-অং-যং** উত্তর-কোরিয়ার রাজধানী। **সিউল** দক্ষিণ-কোরিয়ার রাজধানী। **পুসান** দক্ষিণ-কোরিয়ার একটি বন্দর।

৫। জাপান

সাধারণ বর্ণনা—এসিয়ার উত্তর-পূর্ব্ব উপকূলের নিকটে, উত্তর-দক্ষিণে মালার আকারে সজ্জিত, কতকগুলি ক্ষুদ্র-বৃহৎ দ্বীপ লইয়া

জাপান দেশটি গঠিত। এই সকল দ্বীপের মধ্যে **হোক্কাইডো, হোনস্থ ও কিউসিউ** আকারে বৃহৎ।

পূর্ব্বে কোরিয়া এবং পূর্ব্ব-এসিয়ার আরও কতকগুলি দ্বীপ ও ভূ-খণ্ড জাপানের অধিকারভুক্ত ছিল। সেই কারণে জাপান ও ঐ-সকল অধিকৃত ভূ-খণ্ড লইয়া একটি 'সাম্রাজ্য' গঠিত হইয়াছিল এবং উহা 'জাপান সাম্রাজ্য' বলিয়া পরিচিত ছিল; কিন্তু দ্বিতীয় মহাযুদ্ধে (১৯৩৯-৪৫) পরাজয়ের ফলে জাপানের সাম্রাজ্য লোপ পাইয়াছে। জাপানের অধিপতিকে বলা হয় **মিকাডো**।

জাপানকে বলা হয় **নিপ্পন** বা "উদীয়মান সূর্য্যের দেশ" (Land of the Rising Sun); ইহার কারণ, এই দেশটি পৃথিবীর পূর্ব্বপ্রান্তে অবস্থিত এবং এই দেশের লোকেই সূর্য্যোদয় সর্ব্বপ্রথমে দেখিতে পায়।

জাপানে অনেকগুলি আগ্নেয়গিরি আছে, তাহাদের মধ্যে **ফুজিয়ামা** সর্ব্বাপেক্ষা প্রসিদ্ধ।

জাপানের উত্তরাংশে শীত প্রবল; কিন্তু দক্ষিণ ও পূর্ব্ব উপকূলের নিকট দিয়া 'কুরোশিয়ো' নামে একটি উষ্ণ সমুদ্রস্রোত প্রবাহিত হয় বলিয়া তাহার প্রভাবে দক্ষিণ ও পূর্ব্ব অংশ উষ্ণ থাকে। এদেশে বেশী বৃষ্টি হয়। আমাদের দেশে আশ্বিন-কার্ত্তিক মাসে যেমন প্রবল ঝড় হয়, জাপানেও সেই রকম **টাইফুন** নামে প্রবল ঝড় বহিয়া থাকে।

জাপানে ধান, যব, গম, ভাটকলাই, তূলা, আলু, ইক্ষু ইত্যাদি কৃষিদ্রব্য উৎপন্ন হয়। পার্ব্বত্য অঞ্চলে চা জন্মে। বনে পাইন, ওক,

বাঁশ ইত্যাদি জন্মে। খনিতে কয়লা, তামা, লৌহ ইত্যাদি কিছু কিছু পাওয়া যায়।

জাপান শিল্পপ্রধান দেশ। এখানে কাপড়, দিয়াশলাই, রেশম, লৌহের জিনিস, কাচের জিনিস, খেলনা ইত্যাদি প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হয়। সমগ্র এসিয়ার মধ্যে এই দেশই সর্ব্বাপেক্ষা শিল্পোন্নত। মৎস্য-শিকার ও কৃত্রিম মুক্তা নির্ম্মাণ জাপানীদের দুইটি প্রধান ব্যবসায়।

জাপানীরা খর্ব্বকায় ও পীতবর্ণের লোক। তাহারা অতিশয় চতুর, পরিশ্রমী ও রাজভক্ত। তাহারা জাহাজ চালাইতেও অতিশয় নিপুণ।

জাপানে প্রত্যহ ঘন ঘন ভূমিকম্প হয় বলিয়া এখানে পাকা বাড়ী খুব কম, অধিকাংশ বাড়ীই কাঠের তৈয়ারী, হালকা ধরণের।

নগরাদি—**টোকিও** জাপানের রাজধানী। লোকসংখ্যা হিসাবে ইহা এসিয়ার বৃহত্তম নগর।* **ইয়োকোহামা** জাপানের একটি বিখ্যাত বন্দর। **ওসাকা** একটি শিল্পপ্রধান শহর। **কোবে** জাপানের দ্বিতীয় প্রধান বন্দর। **নাগাসাকি** জাহাজ নির্ম্মাণের স্থান। দ্বিতীয় মহাযুদ্ধের সময় এই নগর ও **হিরোসিমা** নামে আর একটি নগর আণবিক বোমার আঘাতে বিধ্বস্ত হয়।

* অনেকের ধারণা, কলিকাতা এসিয়ার বৃহত্তম নগর। কিন্তু বিগত ১৯৫১ সালের লোক-গণনায় খাস কলিকাতার লোকসংখ্যা ২৫ লক্ষ বলিয়া জানা গিয়াছে। অবশ্য শিল্পাঞ্চল ধরিলে ইহার লোকসংখ্যা ৪০ লক্ষের উপরে যায়।

৬। ইন্দোচীন ফেডারেশন

সাধারণ বর্ণনা—এই দেশটি চীনের দক্ষিণে এবং থাইল্যাণ্ড (বা শ্যাম)-এর পূর্ব্বে অবস্থিত একটি উপদ্বীপ। ইহা ইউরোপের অধিবাসী ফরাসীদের প্রভাবাধীন।

এদেশের উৎপন্ন দ্রব্যগুলির মধ্যে ধানই প্রধান। তাহা ছাড়া ইক্ষু, রবার, তূলা, সেগুন কাঠ, নারিকেল প্রভৃতিও যথেষ্ট পরিমাণে উৎপন্ন হয়। এখানকার খনিজ দ্রব্যের মধ্যে টিন সর্ব্বপ্রধান।

রাষ্ট্রীয় বিভাগ :—

ভিয়েৎনাম, লেয়স ও কাম্বোডিয়া—এই তিন রাজ্যে এই দেশটি বিভক্ত। তিনটি রাজ্যেরই আভ্যন্তরিক স্বাধীনতা থাকিলেও, তিনটির মিলনে গঠিত 'ইন্দোচীন রাষ্ট্র-সমবায়' (Indo-Chinese Federation) একজন "সম্রাটের" নামমাত্র শাসনাধীন ; এই "সম্রাট" আবার ফরাসীদের পরিচালনাধীন। বর্ত্তমানে ভিয়েৎনামীরা বিদ্রোহ করিয়া অনেকটা স্বাধীনতা অর্জ্জন করিয়াছে।

ভিয়েৎনাম রাষ্ট্রটি আবার **আনাম, টংকিং ও কোচিন-চীন** লইয়া গঠিত। আনামের বৃহত্তম শহর ইন্দোচীন-সম্রাটের রাজধানী।

নগরাদি—আনামের রাজধানী **হুয়ে**। টংকিংএর রাজধানী **হ্যানয়**। হাইফং একটি বন্দর।

ভিয়েঁতিয়েঁ লেয়স রাজ্যের রাজধানী।

নমপ্নে কাম্বোডিয়ার রাজধানী।

সমগ্র ইন্দোচীন রাষ্ট্রসমবায় বা ফেডারেশনের রাজধানী **সাইগন**।

৭। থাইল্যাণ্ড (শ্যাম)

সাধারণ বর্ণনা—ইন্দোচীনের পশ্চিমে এবং ব্রহ্মদেশের পূর্ব্বে এই দেশটি অবস্থিত। ইহার প্রকৃত নাম "সায়াম" বা "শ্যাম"; কিন্তু এখানে "থাই" জাতির বাস বলিয়া ইহার নাম হইয়াছে "থাইল্যাণ্ড" (Thailand)।

এই দেশের নদ-নদীগুলির মধ্যে মেনাম উল্লেখযোগ্য।



এখানকার লোকসংখ্যা প্রায় দুই কোটি; অধিবাসীরা প্রধানতঃ বৌদ্ধ। এখানে প্রাচীন হিন্দু-সভ্যতার বহু নিদর্শন রহিয়াছে; অধিবাসীরা সংস্কৃত ভাষার প্রতি শ্রদ্ধাবান্।

ইহার উৎপন্ন দ্রব্যের মধ্যে ধান, কার্পাস ও তামাক প্রধান। বনে প্রচুর কাঠ পাওয়া যায়। সমুদ্রতীরে প্রচুর পরিমাণে নারিকেল, সুপারি প্রভৃতি জন্মে। এখানকার খনিজ দ্রব্যগুলির মধ্যে টিন সর্ব্বপ্রধান।

নগরাদি—ব্যাঙ্কক এই দেশের রাজধানী এবং সমগ্র দক্ষিণ-পূর্ব্ব এসিয়ার বৃহত্তম নগর।

৮। ব্রহ্মদেশ

সাধারণ বর্ণনা—শ্যামের পশ্চিমে এবং ভারতের পূর্ব্বে ব্রহ্মদেশ অবস্থিত। ইহা পূর্ব্বে ইংরেজদের "ভারত-সাম্রাজ্যের" অন্তর্গত ছিল, পরে পৃথক্ হয়। বর্ত্তমানে ভারতের ন্যায় ইহাও সম্পূর্ণ স্বাধীন।

ব্রহ্মদেশের উত্তর-পশ্চিমে, চট্টগ্রামের সন্নিহিত অংশ **আরাকান** নামে পরিচিত।

হিমালয়ের দুইটি শাখা-পর্ব্বত আসামের মধ্য দিয়া ব্রহ্মদেশে প্রবেশ করিয়াছে। ইহার নদীগুলির মধ্যে **ইরাবতী, সালুইন** ও **সিটাং** উল্লেখযোগ্য।

ব্রহ্মদেশের উত্তর অংশের সহিত উহার দক্ষিণ অংশের পার্থক্য আছে। উত্তর-অংশ পর্ব্বত ও বনে পূর্ণ। এই অংশে প্রচুর সেগুন কাঠ ও খনিজ দ্রব্য পাওয়া যায়। খনিজ দ্রব্যগুলির মধ্যে কেরোসিন তৈল, টিন, রূপা, সীসা ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। দক্ষিণ-অংশ নদী-বিধৌত সমতল ক্ষেত্র। এই অংশে প্রচুর ধান জন্মে। অন্যান্য কৃষিদ্রব্যের মধ্যে তামাক ও রবার প্রধান।

ব্রহ্মের অধিবাসীরা প্রধানতঃ বৌদ্ধধর্ম্মাবলম্বী; তবে আরাকানে কিছু মুসলমানের বাস আছে। এখানকার বৌদ্ধ মন্দিরগুলি **প্যাগোডা** নামে খ্যাত।

নগরাদি—**রেঙ্গুন** ব্রহ্মদেশের রাজধানী; ইহা পৃথিবীর মধ্যে চাউল রপ্তানীর বৃহত্তম বন্দর। **মান্দালয়** ব্রহ্মের প্রাচীন রাজধানী। এখান হইতে প্রচুর চাউল ও কাঠ রপ্তানি হয়। **মৌলমেন** ব্রহ্মদেশের দ্বিতীয় বন্দর। এখান হইতেও প্রচুর চাউল ও কাঠ রপ্তানি হয়। **আকিয়াব** আরাকানের রাজধানী ও বন্দর। **বেসিন** অপর একটি প্রসিদ্ধ বন্দর। **ভামো** উত্তর-ব্রহ্মে চীন-সীমান্তে অবস্থিত একটি নদীতীরবর্ত্তী বন্দর। **ট্যাভয়** টিন রপ্তানির জন্য বিখ্যাত।

৯। মালয় উপদ্বীপ

সাধারণ বর্ণনা—শ্যাম দেশের দক্ষিণে মালয় উপদ্বীপ। ইহার পূর্ব্বে শ্যাম উপসাগর, পশ্চিমে বঙ্গোপসাগর এবং দক্ষিণে ভারত-মহাসাগর।

এখানকার কৃষিজাত দ্রব্যের মধ্যে **রবারই** প্রধান। তাহা ছাড়া ইক্ষু, চা, তামাক, সাগু প্রভৃতিও এখানে যথেষ্ট উৎপন্ন হয়। এখানকার খনি হইতে প্রচুর টিন পাওয়া যায়।

রাজনৈতিক হিসাবে মালয় উপদ্বীপটি দুই ভাগে বিভক্ত—উত্তরাংশের নাম **মালয় ফেডারেশন** এবং দক্ষিণাংশের নাম **সিঙ্গাপুর উপনিবেশ**। উক্ত দুই ভাগ কতকগুলি দেশীয় রাজ্যের সমবায়, কিন্তু প্রত্যেকটি রাজ্য ইংরেজদের নির্দ্দেশে পরিচালিত হয়।

নগরাদি—মালয় ফেডারেশনের রাজধানী **কুয়ালা লামপুর**। **জর্জ্জটাউন** ইহার অপর প্রসিদ্ধ স্থান।

সিঙ্গাপুর দ্বীপটি সিঙ্গাপুর উপনিবেশের অন্তর্ভুক্ত। রাজধানী **সিঙ্গাপুর**, ইহা একটি বন্দর। বন্দরটিতে ইংরেজদের একটি নৌ-ঘাঁটি আছে।

১০। পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ

এসিয়ার মানচিত্র লক্ষ্য করিয়া দেখ, ইহার দক্ষিণ-পূর্ব্ব অংশে সুমাত্রা, জাভা, বালি, লম্বক, টাইমর, নিউ গিনি, ফিলিফাইন ইত্যাদি ক্ষুদ্র-বৃহৎ বহুসংখ্যক দ্বীপ রহিয়াছে। এইগুলিকে বলা হয় 'পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ' (East Indies)।

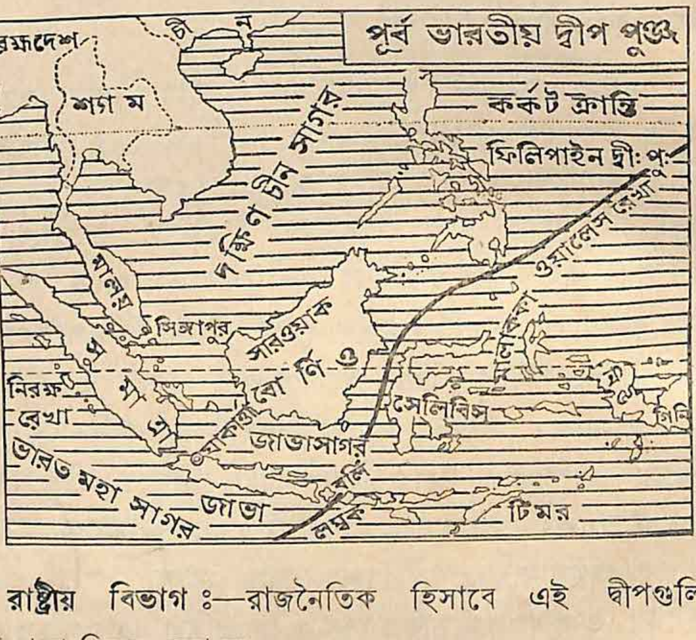
এইখানে একটা কথা জানিয়া রাখ। সূর্য্যের তাপ ছয় মাস পৃথিবীর উত্তরার্দ্ধে এবং বাকী ছয় মাস দক্ষিণার্দ্ধে প্রখর ভাবে পড়ে। ফলে উত্তর-গোলার্দ্ধে যখন গ্রীষ্মকাল, দক্ষিণ-গোলার্দ্ধে হয় তখন শীতকাল; আবার দক্ষিণ-গোলার্দ্ধের গ্রীষ্মকালে উত্তরার্দ্ধে হয় শীতকাল। এই কারণে উত্তরার্দ্ধের স্বাভাবিক গাছপালা ও জীবজন্তুর সহিত দক্ষিণার্দ্ধের স্বাভাবিক গাছপালা ও জীবজন্তুর কিছু পার্থক্য দেখা যায়। এসিয়া পড়িয়াছে উত্তর-গোলার্দ্ধে আর ওশিয়ানিয়া পড়িয়াছে দক্ষিণ-গোলার্দ্ধে। উভয় গোলার্দ্ধের ঠিক মাঝখানে পড়িয়াছে পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ। ইহার মধ্য দিয়া গিয়াছে বিষুবরেখা। এই দ্বীপপুঞ্জের পশ্চিমের গাছপালা ও জীবজন্তুর সহিত এসিয়ার গাছপালা ও জীবজন্তুর মিল আছে, আর পূর্ব্বের গাছপালা ও জীবজন্তুর সহিত মিল আছে ওশিয়ানিয়ার গাছপালা ও জীবজন্তুর। বৈজ্ঞানিক ওয়ালেস সাহেব এই ব্যাপারটি আবিষ্কার করিয়া উভয় অংশের মধ্যে একটি কাল্পনিক রেখা ঠিক করিয়াছেন। উহাকে বলা হয় ওয়ালেসের রেখা।

পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জের দ্বীপগুলি পাহাড়-পর্ব্বতে ভরা এবং এখানে অনেকগুলি আগ্নেয়-গিরি আছে।

দ্বীপগুলির ভূমি অতিশয় উর্ব্বরা; এখানে প্রচুর ধান, তামাক,

ইক্ষু রবার, সাগু, কফি, চা, সিঙ্কোনা ইত্যাদি জন্মে। খনিতে টিন, তৈল ও কয়লা পাওয়া যায়।

অধিবাসীদের অধিকাংশই মুসলমান ; কিছু কিছু পরিমাণে হিন্দু, বৌদ্ধ ও খ্রীষ্টান আছে।



রাষ্ট্রীয় বিভাগ ঃ—রাজনৈতিক হিসাবে এই দ্বীপগুলিকে চারিভাগে বিভক্ত করা হয়,—

(১) ইন্দোনেসিয়া যুক্তরাষ্ট্র, (২) ফিলিপাইন সাধারণ-তন্ত্র, (৩) ইংরেজ রাজ্য, (৪) পোর্তুগীজ রাজ্য।

(১) ইন্দোনেসিয়া

সুমাত্রা, জাভা, বলি, লম্বক, বোর্ণিও (প্রায় দুই-তৃতীয়াংশ), সুণ্ড, মলাক্কাস, সেলিবিস, টাইমর-দ্বীপের দক্ষিণাংশ এবং নিউ গিনি দ্বীপের পশ্চিমাংশ লইয়া ইহা গঠিত। ইহা একটি যুক্তরাষ্ট্র; পূর্ব্বে এই

যুক্তরাষ্ট্রকে দক্ষিণ-পূর্ব্ব এসিয়ার একটি দেশ বলিয়া গণ্য করা হইত; বর্ত্তমানে ইহা ওশিয়ানিয়ার অংশ বলিয়া গণ্য।

(২) ফিলিপাইন সাধারণ-তন্ত্র

সাধারণ বর্ণনা—ইন্দোচীন হইতে কিছু পূর্ব্বে ইহা অবস্থিত। ইহার উত্তরে ও পূর্ব্বে প্রশান্ত মহাসাগর, দক্ষিণে সেলিবিস সাগর এবং পশ্চিমে দক্ষিণ-চীনসাগর। প্রায় সাত হাজারের অধিক দ্বীপ লইয়া ইহা গঠিত। তাহার মধ্যে লুজন, মিণ্ডানাও, সমর ইত্যাদি কয়েকটি দ্বীপ প্রধান।

এই দ্বীপপুঞ্জ সর্ব্বপ্রথম স্পেনের অধিকারে ছিল এবং তৎকালীন স্পেন-যুবরাজ ফিলিপের নাম অনুসারে ইহার নাম হয় 'ফিলিপাইন'। পরে ইহা আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের অধীন হয়। অতঃপর ১৯৪৬ খ্রীষ্টাব্দে ইহা স্বাধীনতা লাভ করে।

এই সকল দ্বীপে প্রচুর পরিমাণে শণ, বেত, তামাক, ইক্ষু ও নারিকেল উৎপন্ন হয়; শিল্প দ্রব্যের মধ্যে শণের দড়ি, চুরুট ও কাগজ উল্লেখযোগ্য।

নগরাদি—ম্যানিলা এখানকার রাজধানী।

(৩) ইংরেজ-রাজ্য

বোর্ণিও দ্বীপের উত্তর অংশ এবং উত্তর-পশ্চিমাংশ (সারাওয়াক) ইংরেজের অধীন।

(৪) পর্ত্তুগীজ-রাজ্য

টাইমুর দ্বীপের পূর্ব্বাংশ পোর্ত্তুগীজদের অধীন।

১১। ভারত

এসিয়ার দক্ষিণাংশে একটি ত্রিভুজাকৃতি ভূ-খণ্ড আছে; উহার

উত্তরে তিব্বত ও আফগানিস্তান, পশ্চিমে ইরাণ ও আরব-সাগর, দক্ষিণে ভারত-মহাসাগর এবং পূর্ব্বে ব্রহ্মদেশ। এই ভূ-খণ্ডই ভারত, পাকিস্তান ও নেপাল নামক তিনটি দেশে বিভক্ত।



এই ভূ-ভাগের উত্তর-পশ্চিমাংশ এবং পূর্ব্ব-বঙ্গ লইয়া 'পাকিস্তান' রাষ্ট্র গঠিত। হিমালয়ের দক্ষিণে 'নেপাল' নামে একটি স্বাধীন রাজ্য আছে; অবশিষ্ট সমুদয় অংশ 'ভারতীয় যুক্তরাষ্ট্র' বা 'ভারত' নামে পরিচিত।

সাধারণ বর্ণনা—উত্তরে তিব্বত, পশ্চিমে পশ্চিম-পাকিস্তান ও আরব-সাগর, দক্ষিণে ভারত-মহাসাগর ও পূর্ব্বে ব্রহ্মদেশ—এই

চতুঃসীমার মধ্যে ভারত যুক্তরাষ্ট্র অবস্থিত। ইহার আয়তন প্রায় সাড়ে বার লক্ষ বর্গমাইল।

ভারতের উত্তর-সীমায় বিশাল হিমালয় পর্ব্বতমালা, মধ্যভাগে উচ্চ মালভূমি, অবশিষ্ট সমুদয় অংশ নিম্ন সমতল ক্ষেত্র। এখানে সিন্ধু, ব্রহ্মপুত্র, গঙ্গা, যমুনা, গোদাবরী, কৃষ্ণা, কাবেরী, তাপ্তী প্রভৃতি নদ-নদী প্রবাহিত।

এই দেশ কৃষি, শিল্প ইত্যাদিতে বিশেষভাবে সমৃদ্ধ। ধান, গম, যব, কার্পাস, ডাল, পাট, চা, রবার প্রভৃতি কৃষিদ্রব্য এখানে উৎপন্ন হয়। ইহার খনিতে কয়লা, অভ্র, স্বর্ণ, তাম্র, লৌহ প্রভৃতি দ্রব্য পাওয়া যায়। কাপড়, চট, লৌহের জিনিস, চীনা মাটির জিনিস ইত্যাদি অসংখ্য প্রকারের শিল্পদ্রব্য এদেশে প্রস্তুত হইয়া থাকে।

নগরাদি—**দিল্লী** ভারতের প্রাচীন রাজধানী। ইহার সন্নিহিত **নয়া দিল্লী** (New Delhi) ভারতের নূতন রাজধানী। **কলিকাতা** এদেশের বৃহত্তম শহর ও নদীতীরবর্ত্তী বন্দর। **বোম্বাই** সর্ব্বপ্রধান সমুদ্রতীরবর্ত্তী বন্দর। **মাদ্রাজ** অপর একটি বন্দর। **পাটনা, এলাহাবাদ, সিমলা, পুরী, শিলং** ইত্যাদি অপর কয়েকটি প্রধান নগর।

১২। পাকিস্তান

সাধারণ বর্ণনা—পাকিস্তান রাষ্ট্র, পূর্ব্ব ও পশ্চিম, এই দুই ভাগে বিভক্ত। (১) পশ্চিম-পাকিস্তানের উত্তরে আফগানিস্তান, দক্ষিণে আরব-সাগর, পূর্ব্বে ভারতীয় যুক্তরাষ্ট্র এবং পশ্চিমে ইরাণ। (২) পূর্ব্ব-পাকিস্তানের দক্ষিণে বঙ্গোপসাগর এবং অপর তিন দিকে ভারতীয় যুক্তরাষ্ট্র।

পশ্চিম-পাকিস্তানের উত্তর-পশ্চিমাংশে হিন্দুকুশ, সুলেমান,

খিরথর ইত্যাদি পর্ব্বত এবং সিন্ধু, কাবুল, গোমাল, শতদ্রু, চন্দ্রভাগা, ইরাবতী, বিতস্তা ইত্যাদি নদ-নদী আছে। পূর্ব্ব-পাকিস্তানের পূর্ব্ব-অংশে চট্টগ্রামের পাহাড়-শ্রেণী এবং পদ্মা, মেঘনা, ব্রহ্মপুত্র, তিস্তা, আত্রেয়ী, করতোয়া ইত্যাদি নদ-নদী বর্ত্তমান।

পশ্চিম-পাকিস্তানের উৎপন্ন দ্রব্যের মধ্যে গম, তূলা, ভুট্টা ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। পূর্ব্ব-পাকিস্তানে ধান, পাট, ডাল ইত্যাদি প্রচুর পরিমাণে জন্মে। পশ্চিম-পাকিস্তানে আঙুর, বেদানা ইত্যাদি এবং পূর্ব্ব-পাকিস্তানে আম, কাঁঠাল, নারিকেল, সুপারি, কমলালেবু ইত্যাদি ফল জন্মে। পশ্চিম-পাকিস্তানে লবণ ও তৈলের খনি আছে। পাকিস্তানের বিভিন্ন অংশে কাপড়, চিনি, সিমেন্ট, দিয়াশলাই ইত্যাদি শিল্পদ্রব্যও তৈয়ারি হয়।

নগরাদি—সমগ্র পাকিস্তানের রাজধানী **করাচী**। তাহা ছাড়া পশ্চিম-পাকিস্তানে **লাহোর, পেশোয়ার, রাওয়ালপিণ্ডি** প্রভৃতি কয়েকটি বিখ্যাত স্থান আছে। পূর্ব্ব-পাকিস্তানের রাজধানী **ঢাকা**। তাহা ছাড়া **চট্টগ্রাম, নারায়ণগঞ্জ, রাজসাহী, সিলেট** প্রভৃতি কয়েকটি শহর বিখ্যাত।

১৩। নেপাল

ভারত ও হিমালয় পর্ব্বতের মধ্যস্থলে এই রাজ্যটি বর্ত্তমান। ইহা একটি স্বাধীন রাজ্য হইলেও ভৌগোলিক হিসাবে ভারত-ভূমিরই অংশ মাত্র। এ স্থানের অধিবাসীদের সকলেই হিন্দু। ইহাদের গুর্খা বলা হয়। সৈন্যবিভাগে ইহাদের খ্যাতি আছে। নেপালের রাজধানী **কাঠমাণ্ডু**।

১৪। ভুটান

ভারত ও তিব্বতের মধ্যে আসামের উত্তরে এই পার্ব্বত্য রাজ্যটি

অবস্থিত। ইহার অধিবাসীরা বৌদ্ধধর্ম্মাবলম্বী। ভুট্টা এই স্থানের প্রধান উৎপন্ন দ্রব্য।

পররাষ্ট্র সংক্রান্ত ব্যাপারে ইহা ভারত সরকারের নিয়ন্ত্রণাধীন। ইহার রাজধানী **পুনাখা**।

১৫। সিকিম

ইহা নেপাল ও ভুটানের মধ্যে এবং পশ্চিম-বঙ্গের উত্তরে অবস্থিত একটি ক্ষুদ্র পার্ব্বত্য রাজ্য। অধিবাসীরা হিন্দু ও বৌদ্ধ। ভুট্টা, গম, ধান ও কমলালেবু এখানকার উৎপন্ন দ্রব্য।

ইহা ভারত সরকারের প্রভাবাধীন। ইহার রাজধানী **গ্যাংটক**।

১৬। সিংহল

ভারতের দক্ষিণ প্রান্তে এই দ্বীপটি বর্ত্তমান। ইহার প্রাচীন নাম **লঙ্কা**। মূল ভারতভূমি হইতে বিচ্ছিন্ন হইলেও ভৌগোলিক হিসাবে ইহাও ভারতেরই অংশ মাত্র। এই স্থানের অধিকাংশ লোকই বৌদ্ধ। এখানে নারিকেল, চা, তামাক, ধান, রবার, সিঙ্কোনা ও নানাবিধ মশলা উৎপন্ন হয়। এখানে নানাপ্রকার মূল্যবান পাথর পাওয়া যায়। **কলম্বো** ইহার রাজধানী, বড় বন্দর ও পোতাশ্রয়।

১৭। আফগানিস্তান

সাধারণ বর্ণনা—ইহার উত্তরে রুশীয় তুর্কীস্তান, পশ্চিমে ইরাণ এবং দক্ষিণ ও পুর্ব্বে পশ্চিম-পাকিস্তান। ইহা একটি মুসলিম রাষ্ট্র।

আফগানিস্তানে অনেকগুলি ছোট-বড় পাহাড় এবং মরুভূমি আছে। এখানে শীত গ্রীষ্ম দুইই প্রবল। এখানে গম, যব, ধান ইত্যাদি শস্য এবং আঙুর, বেদানা প্রভৃতি ফল জন্মে।

নগরাদি—**কাবুল** এখানকার রাজধানী। **কান্দাহার, হিরাট** ও **গজনী** অপর কয়টি বিখ্যাত স্থান। **মাজার-ই-শরীফ** একটি তীর্থস্থান।

১৮। ইরাণ

সাধারণ বর্ণনা—আফগানিস্তানের পশ্চিমে এই দেশটি অবস্থিত। ইহার উত্তরে ট্রান্স-ককেশিয়া, কাস্পিয়ান সাগর ও তুর্কীস্তান, পশ্চিমে ইরাক, দক্ষিণে পারস্যোপসাগর এবং পূর্ব্বে আফগানিস্তান ও পাকিস্তান। এদেশের অধিবাসীদের অধিকাংশই মুসলমান।

ইরাণের অধিকাংশ মালভূমি ; অবশিষ্ট অংশ পর্ব্বত ও সমতল ক্ষেত্র। এখানে রেশম, তামাক ইত্যাদি উৎপন্ন হয়, কার্পেট, গালিচা ইত্যাদি প্রস্তুত হয় এবং মুক্তা ও নীলকান্তমণি পাওয়া যায়। এখানকার খনি হইতে প্রচুর তৈল পাওয়া যায়।

নগরাদি—**তেহরান** এদেশের রাজধানী। **ইস্পাহান** প্রাচীন রাজধানী। **তাব্রিজ, শিরাজ, বুসায়ার, বন্দর-আব্বাস** ও **মেসেদ** ইহার অপর কয়েকটি প্রসিদ্ধ স্থান।

১৯। ইরাক

সাধারণ বর্ণনা—ইহার পূর্ব্ব নাম **মেসোপটেমিয়া**। ইহার পূর্ব্বে ইরাণ, উত্তরে তুরস্ক, পশ্চিমে সিরিয়া ও আরব এবং দক্ষিণে পারস্যোপসাগর।

এখানকার ভূমি সাধারণতঃ সমতল ক্ষেত্র। এখানকার **ইউফ্রেটিস** ও **টাইগ্রিস** নদী এবং তাহাদের মিলিত স্রোত **শাত-ইল-আরব** বিশেষ প্রসিদ্ধ।

ইরাকে প্রচুর খেজুর জন্মে। তাহা ছাড়া যথেষ্ট পরিমাণে ধান, গম ইত্যাদিও উৎপন্ন হয়। এদেশে তৈলের খনি আছে।

নগরাদি—**বাগদাদ** ইরাকের রাজধানী। ইহার নিকটে প্রাচীন ব্যাবিলনের ধ্বংসাবশেষ আছে। **বসোরা** একটি বন্দর। **মোসুল** একটি বিখ্যাত বাণিজ্য-কেন্দ্র।

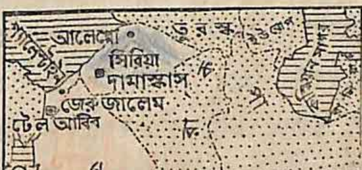
২০। তুরস্ক

সাধারণ বর্ণনা—রুশিয়ার ন্যায় ইহাও এসিয়া ও ইউরোপ, এই দুই মহাদেশে পড়িয়াছে। তুরস্কের যে অংশ এসিয়ায় পড়িয়াছে, তাহাকে ‘এসিয়া মাইনর’ বলা হয়।

উত্তরে কৃষ্ণসাগর, পশ্চিমে ভূমধ্যসাগর, দক্ষিণে সিরিয়া ও পূর্ব্বে ইরাণ,—এই চতুঃসীমার মধ্যে এই দেশটি অবস্থিত।

তুরস্কের উত্তর অংশে কয়েকটি পাহাড় আছে। অবশিষ্ট অংশ সমতল ক্ষেত্র। এখানে গম, যব, তূলা, তামাক, ইক্ষু, ধান প্রভৃতি কৃষিদ্রব্য উৎপন্ন হয়; এবং সীসা, তামা, লৌহ, কয়লা প্রভৃতির খনি আছে।

নগরাদি—আঙ্কারা (পূর্ব্ব নাম ‘অ্যাঙ্গোরা’) এখানকার রাজধানী। স্মার্ণা একটি পোতাশ্রয়।



প্যালেস্টাইন, সিরিয়া, আরব

২১। আরব রাষ্ট্রসমূহ

সাধারণ বর্ণনা—এসিয়ার দক্ষিণ-পশ্চিম অংশে একটি প্রকাণ্ড উপদ্বীপ ‘আরব’ নামে খ্যাত। ইহার উত্তরে সিরিয়া ও ইরাক রাজ্য, দক্ষিণে আরব-সাগর, পশ্চিমে লোহিত সাগর এবং পূর্ব্বে পারস্য-উপসাগর।

এই উপদ্বীপের অধিকাংশ উন্নত মালভূমি, কেবল উপকূ

অংশ নিম্ন সমতল ভূমি। ইহার অধিকাংশ স্থানই অনুর্ব্বর ও মরুময়। কোন নদী বা হ্রদ এ দেশে নাই। আরবরা সেমেটিক জাতীয় মুসলমান।

আরবের মরুভূমিগুলির মধ্যে অনেকগুলি মরুস্থান আছে; সেই সকল মরুস্থানে যব, গম, ভুট্টা প্রভৃতি জন্মে। এখানকার খেজুর ও কফি অতি প্রসিদ্ধ।

রাষ্ট্রীয় বিভাগঃ—সমগ্র উপদ্বীপটি সৌদি আরব, ইয়েমেন, ওমান, কুবাইট, হাদ্রামত প্রভৃতি কতিপয় স্বাধীন ও অর্দ্ধ-স্বাধীন রাজ্যে বিভক্ত।

নগরাদি—সৌদি আরবের প্রসিদ্ধ নগর **রিয়াদ**, **মক্কা**, **মদিনা** ও **জেদ্দা**। **মক্কা** নগর ইসলাম ধর্ম্মের প্রবর্ত্তক হজরত মোহাম্মদের জন্মস্থান এবং **মদিনা** নগরে তাঁহার সমাধি আছে। এই কারণে ঐ দুইটি নগর মুসলমানদের তীর্থস্থান। ইয়েমেনের প্রধান নগর **সানা**। ওমান রাজ্যের রাজধানী **মস্কট**। কুবাইটের রাজধানী **কুবাইট**। হাদ্রামতের রাজধানী **কেসিল**।

পারস্যোপসাগরে অবস্থিত **বাহিরিন দ্বীপপুঞ্জ** ইংরেজের অধীন। ইহার রাজধানী **মানামা**।

আরবের দক্ষিণ অংশে **এডেন** উপদ্বীপ এবং বন্দরও ইংরেজদের অধীন।

২২। প্যালেষ্টাইন

সাধারণ বর্ণনা—উত্তরে সিরিয়া, পশ্চিমে ভূমধ্যসাগর, দক্ষিণে আরব রাষ্ট্র, পূর্ব্বে ইরাক—এই চতুঃসীমার মধ্যে অবস্থিত একটি ক্ষুদ্র রাষ্ট্র।

এই রাজ্যে 'মরুসাগর' নামে একটি হ্রদ এবং 'জর্ডন' ও আরও

ছয়টি ক্ষুদ্র নদী আছে। মরুসাগর পৃথিবীর নিম্নতম হ্রদ। জর্ডন নদীর জল খ্রীষ্টানগণ অতি পবিত্র মনে করেন।

নগরাদি—এই রাজ্যের প্রধান নগর **জেরুজালেম** যীশু খ্রীষ্টের প্রধান কর্ম্মক্ষেত্র ছিল বলিয়া খ্রীষ্টানদের তীর্থস্থান। **হাইফা, জাফা** ও **গাজা** বিখ্যাত বন্দর।

২৩। ইজরেল

পালেষ্টাইনের পার্শ্বে **ইজরেল** (Israel) নামে একটি ইহুদী রাষ্ট্র গঠিত হইয়াছে ; ইহার রাজধানী **টেল আবিব**।

২৪। ট্রান্স-জর্ডন

প্যালেস্টাইনের পূর্ব্বদিকে অবস্থিত একটি ক্ষুদ্র রাজ্য। ইহার রাজধানী **আম্মান** এবং **ইরবিদ** প্রধান শহর।

২৫। সিরিয়া ও লেবানন

এই দুইটি তুরস্কের দক্ষিণে অবস্থিত ক্ষুদ্র দেশ।

দামাস্কাস সিরিয়ার রাজধানী। **আলেপ্পো** প্রধান বাণিজ্যস্থান।

বেইরুট লেবাননের রাজধানী ও প্রধান বন্দর।

প্রশ্নানুশীলন

১। এসিয়া মহাদেশে কয়টি দেশ আছে? তাহাদের ও তাহাদের প্রধান নগরের নাম বল।

২। কোন্ কোন্ দেশ এসিয়া ও ইউরোপ, এই দুই মহাদেশে পড়িয়াছে?

৩। নিম্নলিখিত স্থানগুলি কোথায় এবং কি জন্য বিখ্যাত ঃ—ভ্লাডিভোস্টক, সাংহাই, তেহ্‌রান, আঙ্কারা, ব্যাঙ্কক, টোকিও।

চতুর্থ পাঠ

এশিয়ার জলবায়ু
ও
স্বাভাবিক উদ্ভিদ্-সজ্জা

(ক) জলবায়ু

স্থান-বিশেষের শীতাতপের হ্রাস-বৃদ্ধি ও বৃষ্টিপাতাদির অসমতার উপরে ইহার জলবায়ুর পরিবর্ত্তন এবং তরুলতাদির জন্ম নির্ভর করে। ভূ-পৃষ্ঠ হইতে উচ্চতা, সমুদ্রকূল হইতে দূরত্ব ইত্যাদির উপরেও শীতাতপের হ্রাস-বৃদ্ধি নির্ভর করে। আবার পৃথিবীর উষ্ণমণ্ডল বা হিমমণ্ডলে* অবস্থিতির উপরেও স্থান-বিশেষে শীত-গ্রীষ্মের তারতম্য নির্ভর করিয়া থাকে। যে স্থান ভূপৃষ্ঠ হইতে যত উচ্চে, সে স্থান তত শীতল। এই কারণে হিমালয়াদি অত্যুচ্চ পর্ব্বতসমূহের শিখরে বারোমাস তুষার জমিয়া থাকে। সমুদ্র হইতে প্রবাহিত বায়ু উপকূল-সন্নিহিত ভূভাগের উষ্ণতার হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটাইয়া থাকে। উপকূল হইতে

---

* পরীক্ষার দ্বারা দেখা গিয়াছে যে, সূর্য্যের তাপ পৃথিবীর সব জায়গায় সমান ভাবে পড়ে না। ইহার উত্তর ও দক্ষিণ প্রান্তে ভয়ানক শীত; ঐ দুই অঞ্চলকে বলে **হিমমণ্ডল**। এই অঞ্চল হইতে যতই পৃথিবীর মধ্যভাগের দিকে অগ্রসর হওয়া যায়, ততই শীত কম এবং গ্রীষ্ম বাড়িতে থাকে। তারপর উত্তর-দক্ষিণে দুইটি অঞ্চলে শীত-গ্রীষ্ম কোনটাই বিশেষ প্রবল বোধ হয় না। এই দুই অঞ্চলকে বলে **নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডল**। পৃথিবীর মধ্যভাগে গ্রীষ্ম প্রবল; উহাকে বলে **উষ্ণমণ্ডল** বা **গ্রীষ্মমণ্ডল**।

যে স্থান যত অভ্যন্তর-ভাগে অবস্থিত, সে স্থানের শীত-গ্রীষ্ম সেই পরিমাণে বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। এই সকল কারণে বৃষ্টিপাতের তারতম্য ঘটিয়া থাকে। ফলে বিভিন্ন স্থানে বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন রকমের জলবায়ু দেখা যায়।

এসিয়া একটি বিশাল মহাদেশ। ইহার উত্তরাংশ পৃথিবীর উত্তর-হিমমণ্ডলে, দক্ষিণাংশ গ্রীষ্মমণ্ডলে এবং মধ্যভাগ উত্তর-নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডলে অবস্থিত। ফলে স্বাভাবিক কারণেই তিন অংশে শীত-গ্রীষ্মের পার্থক্য দেখা যায়।

এই মহাদেশে বহুসংখ্যক উন্নত মালভূমি ও অত্যুচ্চ পাহাড়-পর্ব্বত রহিয়াছে। মালভূমিগুলি সমতল ক্ষেত্র অপেক্ষা উচ্চ বলিয়া স্বভাবতঃ শীতল হয়; পর্ব্বতগুলির বিভিন্ন উচ্চতায় বিভিন্ন জলবায়ু দেখা যায়। অবশ্য, বিশেষ কোন কারণ থাকিলে, কোন কোন মালভূমির জলবায়ু চরম-ভাবাপন্ন হয়, অর্থাৎ তথায় শীত-গ্রীষ্ম উভয়ই প্রবল হয়। তিব্বতের মালভূমি এইরূপ।

উপকূল-ভাগের জলবায়ু সাধারণতঃ সমভাবাপন্ন হয়; কিন্তু তথা হইতে স্থলভাগের অভ্যন্তরে যতই দূরে যাওয়া যায়, ততই শীত-গ্রীষ্ম চরম-ভাবাপন্ন হইতে থাকে।

বিভিন্ন স্থানের শীতাতপের এই বৈচিত্র্য হেতু বৃষ্টিপাতের পরিমাণেরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। বৃষ্টিপাতের উপর তরু-লতার জন্ম নির্ভর করে। এই কারণে বিভিন্ন স্থানের উদ্ভিদ্-সজ্জায়ও পার্থক্য দেখা যায়।

জলবায়ুর পার্থক্য অনুসারে সমগ্র এসিয়া মহাদেশ সাতটি অঞ্চলে বিভক্ত হইয়াছে। যথা—

(১) শীত-প্রধান তুন্দ্রা-অঞ্চল

সাইবিরিয়ার উত্তরাংশ উত্তর-হিমমণ্ডলে অবস্থিত। এখানে বৃষ্টিপাত কম ; তৎপরিবর্ত্তে মধ্যে মধ্যে তুষারপাত হইয়া থাকে।



এই অঞ্চলে সূর্য্য সর্ব্বদাই নিম্নাকাশে থাকে, কখনই মাথার উপরে দেখা যায় না। ইহার ফলে এখানে শীত এত প্রবল যে, এই অঞ্চল বৎসরের অধিকাংশ সময় বরফে আচ্ছন্ন থাকে। গ্রীষ্মের আরম্ভে

উপরের বরফ গলিতে আরম্ভ করে, কিন্তু নিম্নস্তরের বরফ গলিতে না পারায়, ঐ বরফ-গলা জল মাটির ভিতরে 'বসিয়া' যাইতে পারে না ; এই কারণে সেই সময় ঐ অঞ্চলে স্থানে স্থানে জলাভূমির সৃষ্টি হয়।

(২) নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল

তুন্দ্রা-অঞ্চলের দক্ষিণে সাইবিরিয়ার সমভূমি। ইহা উত্তর-নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডলে অবস্থিত। এই অঞ্চলে শীত বা গ্রীষ্ম কোনটারই প্রাবল্য না থাকিলেও ইহার দক্ষিণ-অংশ অপেক্ষা উত্তর-অংশে শীত একটু বেশি। উত্তর-অংশের জলবায়ু অতিশয় শুষ্ক হইলেও সেখানে গ্রীষ্মকালে প্রচুর বরফ-গলা জল পাইয়া মাটি সরস হয়।

(৩) মরুভূমি অঞ্চল

নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলের দক্ষিণে আছে মরুভূমি-অঞ্চল। এসিয়ার মধ্যভাগে এবং দক্ষিণ-পশ্চিমেও অনেক মরুভূমি আছে।

মরুভূমিগুলি দুই ভাগে বিভক্ত—উষ্ণ ও শীতল। এসিয়ার দক্ষিণ-পশ্চিম অংশে আরব, ইরাণ, আফগানিস্তানের কিয়দংশ, বেলুচিস্তান ও রাজপুতনায় উষ্ণ মরুভূমি আছে। এই সকল স্থানের ভূমি বালুকা-পূর্ণ, বৃষ্টিপাত নাই বলিলেও চলে।

তিব্বতের উত্তরে একটি মরুভূমি এবং মোঙ্গলিয়ার গোবি শীতল মরুভূমি। এখানেও বৃষ্টিপাত বিশেষ হয় না। অধিকন্তু শীতকালে শীত অত্যন্ত প্রবল। বিশেষতঃ তিব্বত বৎসরের অধিকাংশ সময় এবং গোবি শীতকালে তুষারে আবৃত থাকে। এই কারণে এই সকল স্থানে কোন গাছপালা জন্মে না।

(৪) ভূমধ্য-সাগরীয় জলবায়ুর অঞ্চল

ইউরোপ, আফ্রিকা ও এসিয়া মহাদেশের মধ্যে যে সাগরটি আছে, তাহাকে বলা হয় ভূমধ্যসাগর। এই ভূমধ্যসাগরের পূর্ব্ব-উপকূলে আছে এসিয়ার এসিয়া মাইনর (তুরস্ক), সিরিয়া ও প্যালেস্টাইন। ভূমধ্যসাগর হইতে যে বায়ু প্রবাহিত হয়, তাহা এই সকল দেশের উপর দিয়া বহিয়া, মহাদেশের অভ্যন্তরভাগে ইরাক, আর্ম্মেনিয়া, ইরাণের উত্তর-পশ্চিমাংশ ও ককেশাস পর্ব্বতের দক্ষিণাংশ পর্য্যন্ত প্রবেশ করে।

ভূমধ্যসাগর হইতে প্রবাহিত জলবায়ুর একটি বৈশিষ্ট্য এই যে, যে অঞ্চলের উপর দিয়া ইহা প্রবাহিত হয়, তথায় শীতকালে বৃষ্টি হয় কিন্তু গ্রীষ্মকালে বিশেষ বৃষ্টি হয় না। সমুদ্রের নিকটবর্ত্তী অঞ্চলের বায়ু সকল সময়ে আর্দ্র থাকে ও উত্তাপ কম বোধ হয়।

(৫) মৌসুমী অঞ্চল

যে বায়ু বৎসরের কোন নির্দ্দিষ্ট ঋতুতে নির্দ্দিষ্ট দিকে প্রবাহিত হয়, তাহাকে বলে মৌসুমী বায়ু। এই বায়ু সমুদ্রের উপর দিয়া প্রবাহিত হয় বলিয়া ইহার উপর বৃষ্টিপাত নির্ভর করে। এই বায়ু গ্রীষ্মকালে দক্ষিণ-পশ্চিম দিক্ হইতে উত্তর-পূর্ব্ব দিকে এবং শীত কালে উত্তর-পূর্ব্ব দিক হইতে দক্ষিণ-পশ্চিম দিকে প্রবাহিত হয়।

মৌসুমী বায়ু ভারত, পাকিস্তান, ব্রহ্মদেশ, থাইল্যাণ্ড, ইন্দোচীন এবং চীন দেশের দক্ষিণ-পূর্ব্ব অংশের উপর দিয়া প্রবাহিত হয়।

এই অঞ্চলে গ্রীষ্ম প্রবল হইলেও যথেষ্ট বৃষ্টিপাত হেতু উহার প্রখরতা কমিয়া যায়।

(৬) চীন-দেশীয় জলবায়ুর অঞ্চল

চীনদেশের উত্তর-অংশে মৌসুমী বায়ু হইতে পৃথক্ এক ধরণের বায়ু প্রবাহিত হয়, তাহাকে 'চীন-দেশীয় জলবায়ু' বলা হয়। ইহা উত্তর-চীন, জাপানের কিয়দংশ, সাইবিরিয়ার পূর্ব্ব-উপকূল এবং মাঞ্চুরিয়ার পূর্ব্ব অংশের উপর দিয়া প্রবাহিত হয়।

(৭) নিরক্ষীয় জলবায়ুর অঞ্চল

নিরক্ষ (বিষুব)-রেখার নিকটবর্ত্তী অঞ্চলকে বলে নিরক্ষীয় অঞ্চল। এসিয়ার আন্দামান-নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ, মালয় উপদ্বীপের দক্ষিণাংশ ও পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ এই অঞ্চলের অন্তর্ভুক্ত। এই অঞ্চলে গ্রীষ্ম অত্যন্ত প্রবল এবং বৃষ্টিপাতও প্রচুর।

(খ) স্বাভাবিক উদ্ভিদ-সজ্জা

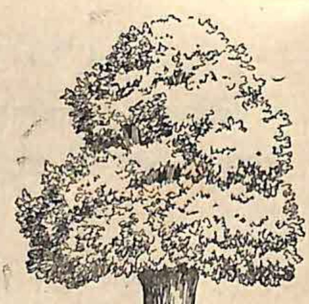
এসিয়ার বিভিন্ন অঞ্চলে যেমন বিভিন্ন জলবায়ু বর্ত্তমান, তদনুসারে ঐ সকল অঞ্চলের উদ্ভিদ্-সকলও বিভিন্ন রকমের হইয়া থাকে। যথা—

(১) তুন্দ্রা-অঞ্চল বৎসরের অধিকাংশ সময় বরফে আচ্ছন্ন থাকে বলিয়া, সেই সময় তথায় কোন উদ্ভিদ্ জন্মিতে পারে না। কিন্তু গ্রীষ্মকালে শীতের প্রকোপ কিছুটা কমিলে বরফ-গলা জলে জলা-ভূমির সৃষ্টি হয় ও তাহার তীরে শৈবাল-জাতীয় উদ্ভিদ্ জন্মে। বর্ত্তমানে বৈজ্ঞানিক উপায়ে কৃষিকার্য্য করিয়া এই অঞ্চলে শণ ও বীটগাছ উৎপন্ন করা হইতেছে।

(২) তুন্দ্রা-অঞ্চলের দক্ষিণেই আছে সাইবিরিয়ার সমভূমি। সেখানে পাইন, ফার প্রভৃতি বৃক্ষ জন্মে। এই সকল বৃক্ষ কখনই একেবারে নিষ্পত্র হয় না; এই জন্য ইহাদিগকে বলা হয় **চিরহরিৎ** (evergreen) বৃক্ষ। এই সকল বৃক্ষ আমাদের দেশের শাল, দেবদারু ইত্যাদি বৃক্ষের ন্যায় সরল (সোজা) ভাবে উপর দিকে উঠিয়া থাকে বলিয়া ইহাদিগকে **সরলবর্গীয়** বৃক্ষও বলে। স্থানীয় ভাষায় এই বনকে বলা হয় **তাইগা**।


পাইন বৃক্ষ

(৩) চিরহরিৎ বনভূমির দক্ষিণে আছে ওক, বীচ, বার্চ প্রভৃতি বৃক্ষের বন। আমাদের দেশের বট, অশ্বত্থ, বেল ইত্যাদি বৃক্ষের সব পাতা যেমন শীতকালে ঝরিয়া পড়ে এবং বসন্তকালে নূতন পাতা জন্মে, তেমনি এই সকল বৃক্ষের পাতাও শীতকালে সবগুলি ঝরিয়া পড়ে এবং বসন্তকালে নূতন পাতা দেখা দেয়। এই শ্রেণীর বৃক্ষকে বলা হয় **পত্রত্যাগী বৃক্ষ**।


ওক বৃক্ষ

এই বন অতি বিশাল। এখানে বহু লোমশ প্রাণী বাস করে। তাহাদিগকে শিকার করিয়া প্রচুর পরিমাণে লোমশ চর্ম্ম সংগ্রহ করা হয় ও তাহা বিদেশে চালান দেওয়া হয়। এখান হইতে যথেষ্ট কাঠও পাওয়া যায়।

(৪) পত্রত্যাগী বৃক্ষের বনের দক্ষিণে আছে তৃণভূমি। এই অঞ্চলে শীত-গ্রীষ্ম কোনটাই বিশেষ প্রবল নহে, অথচ বৃষ্টিও যথেষ্ট পরিমাণে হয় না। এই কারণে এখানে কোন বড় গাছ জন্মিতে পারে না, তৎপরিবর্ত্তে তথায় জন্মে কেবল তৃণ। এই তৃণভূমিকে বলা হয় স্টেপ (Steppe)। এই তৃণাঞ্চল পশ্চিমে কাস্পিয়ান সাগরের কূল হইতে উত্তর-পূর্ব্ব মোঙ্গলিয়ার সীমা পর্য্যন্ত প্রসারিত। প্রকৃতপক্ষে ইহা একটি বিশাল তৃণসমুদ্র। কিন্তু বর্ত্তমানে এখানে বৈজ্ঞানিক উপায়ে কৃষিকার্য্য করিয়া গম, আলু প্রভৃতি উৎপন্ন করা হইতেছে।

(৫) পূর্ব্বে যে সকল মরুভূমির কথা বলা হইয়াছে, তথায় বৃষ্টি বিশেষ হয় না। বিশেষতঃ উষ্ণ মরুভূমিতে বালুকা ও প্রস্তরখণ্ড এবং শীতল মরুভূমিতে তুষারের পরিমাণ অত্যধিক। সেই কারণে ঐসকল স্থানে কোন উদ্ভিদ্ জন্মিতে পারে না। তবে উষ্ণ মরুভূমিতে স্থানে স্থানে ছোট ছোট কাঁটা গাছ এবং মরূদ্যানগুলিতে খেজুর গাছ জন্মে।

এই সকল মরুভূমির অধিবাসীদের অধিকাংশই যাযাবর। তাহারা এক মরূদ্যান হইতে অপর মরূদ্যানে ঘুরিয়া বেড়ায়। ইহাদের প্রকৃতি স্বভাবতঃই কঠোর হয়। আরবের মরুভূমিতে যে বেদুইন জাতি বাস করে, তাহারা অতিশয় দুর্দ্ধর্ষ। সময় ও সুযোগ পাইলে তাহারা দস্যুবৃত্তিও করিয়া থাকে।

(৬) ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চলের উত্তম জলবায়ুর জন্য ঐ অঞ্চলে গম, কার্পাস, ভুট্টা ইত্যাদি শস্য এবং আঙুর, কমলালেবু, জলপাই ইত্যাদি ফল প্রচুর পরিমাণে জন্মে।

(৭) মৌসুমী অঞ্চলে জলবায়ুর উষ্ণতা ও সেই সঙ্গে বৃষ্টির

প্রাচুর্য্যের জন্য ঐ অঞ্চলে অনেক গভীর বন দেখা যায়। হিমালয়ের পাদদেশে, সুন্দরবন অঞ্চলে, আসামে, উত্তর-ব্রহ্মে এবং মালয়ে গভীর বন রহিয়াছে। এই সকল বনে শাল, সেগুন ইত্যাদি বড় বড় গাছ এবং বাঁশ, বেত, সুদীর্ঘ ঘাস ইত্যাদি জন্মিয়া থাকে। অধিকন্তু এখানে নানা প্রকারের হিংস্র ও নিরীহ প্রকৃতির পশু-পক্ষী বাস করে।

এই সকল অঞ্চলে ধান, চা, পাট, কার্পাস, তিল, তিসি, রেড়ি, যব ইত্যাদি ফসল এবং আম, কাঁটাল, কলা, নারিকেল, সুপারি, কমলালেবু ইত্যাদি ফলও প্রচুর পরিমাণে জন্মে।

(৮) চীন-দেশীয় জলবায়ুর অঞ্চলে, পত্রত্যাগী ও চিরহরিৎ, এই দুই রকম বৃক্ষেরই বন দেখা যায়।

(৯) নিরক্ষীয়-অঞ্চলের গাছপালা ও বন প্রায় মৌসুমী অঞ্চলের ন্যায়।

(১০) হিমালয় পর্ব্বত অতিশয় উচ্চ বলিয়া উহার বিভিন্ন উচ্চতায় বিভিন্ন জলবায়ু ও সেইরূপ উদ্ভিদ্-সজ্জা দেখা যায়।

প্রশ্নানুশীলন

১। এসিয়া মহাদেশে কয় প্রকার জলবায়ু প্রবাহিত হয় ?

২। জলবায়ুর পার্থক্য অনুসারে এসিয়া কয়টি অঞ্চলে বিভক্ত ?

৩। এসিয়ার কোন্ কোন্ অঞ্চলে বন ও মরুভূমি ?

৪। ভূমধ্য-সাগরীয় জলবায়ু ও মৌসুমী জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য কি ? কোন্ কোন্ দেশের উপর দিয়া ঐ দুই জলবায়ু প্রবাহিত হয় ?

৫। তুন্দ্রী-অঞ্চল, নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল ও মৌসুমী অঞ্চলে কি কি গাছপালা জন্মে ?

পঞ্চম পাঠ

এসিয়ার অধিবাসী, জীবজন্তু ও উৎপন্ন দ্রব্য

এসিয়া যেমন আকারে বৃহৎ, তেমনি ইহার জীবজন্তুর সংখ্যাও অনেক। নিম্নে ইহাদের সংক্ষিপ্ত পরিচয় দেওয়া হইল।

১। অধিবাসী

(ক) সংখ্যা—সমগ্র এসিয়া মহাদেশের লোকসংখ্যা প্রায় ১১৫ কোটি ৫০ লক্ষ। পৃথিবীর অর্দ্ধেকের বেশি লোক এই মহাদেশে বাস করে। কিন্তু তথাপি, ইহার বিশাল আকারের তুলনায়, ইহার অধিবাসীর সংখ্যা বিশেষ অধিক নয়,—প্রতি বর্গমাইলে মাত্র ৬০ জন। ইহার কারণ, এসিয়ায় বাসযোগ্য ভূমি কম। তুন্দ্রা-ভূমি, বনভূমি এবং মরুভূমি বাসের অযোগ্য; তৃণভূমিতে খাদ্যাভাবে অধিক লোক বাস করিতে পারে না। কেবল মৌসুমী অঞ্চল ইত্যাদিতে লোকের সংখ্যা অধিক।

(খ) শ্রেণীভেদ—দৈহিক গঠনের বৈশিষ্ট্য অনুসারে সমগ্র পৃথিবীর মানবজাতি মূলতঃ তিন শ্রেণীতে বিভক্ত—

(১) শ্বেতকায় ককেশিয়,

(২) পীতকায় মোঙ্গলীয় এবং

(৩) কৃষ্ণকায় নিগ্রো।

এই তিন শ্রেণীর মনুষ্যই এসিয়ায় বাস করিয়া থাকে। অবশ্য ইহাদের পরস্পরের মিলনে অনেক **সঙ্কর** জাতির উদ্ভব হইয়াছে।

(১) শ্বেতকায় ককেশীয়—ইহাদের দেহ দীর্ঘ, নাসিকা উন্নত, পুরুষদের মুখে প্রচুর গোঁফ-দাড়ি জন্মে। ইহাদের গাত্রবর্ণ শ্বেত। কিন্তু বিভিন্ন দেশের জলবায়ুর পার্থক্য অনুসারে গাত্রবর্ণ অনেক সময় পরিবর্ত্তিত হইয়া যায়। অনেকে অনুমান করেন যে, ইহারা প্রথমে ককেশাস পর্ব্বতের নিকটবর্ত্তী অঞ্চলে বাস করিত; কিন্তু পরে পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে ছড়াইয়া পড়ে। বর্ত্তমানে ইহারা এসিয়া মহাদেশে এসিয়া মাইনর, সিরিয়া, ইরাণ, আফগানিস্তান, ভারতবর্ষ, পাকিস্তান, সিংহল প্রভৃতি দেশে বাস করিতেছে।



ককেশীয়

(২) পীতকায় মোঙ্গলীয়—ইহাদের নাক থ্যাবড়া, চোখ ছোট ও ট্যারচা, গায়ের রং কতকটা হলদে, গালের হাড় উঁচু, মুখে গোঁফ-দাড়ি বিশেষ হয় না, মাথার চুল শক্ত। চীন, জাপান, তুর্কীস্তান, ব্রহ্মদেশ, থাইল্যাণ্ড, ইন্দোচীন, কোরিয়া, নেপাল, ভুটান, সিকিম প্রভৃতি দেশের লোক এবং উত্তর-পূর্ব্ব ভারতের ভুটিয়া, লেপচা, নাগা, খাসিয়া প্রভৃতি জাতি এই শ্রেণীর অন্তর্গত। সাইবিরিয়ার তুন্দ্রা-অঞ্চলে যে স্যামোয়েদ জাতি বাস করে, তাহারাও এই শ্রেণীর



মোঙ্গলীয়

অন্তর্গত। প্রথমে ইহারা মোঙ্গলিয়া ও তাহার নিকটবর্ত্তী অঞ্চলে বাস করিত বলিয়া ইহাদিগকে মোঙ্গলীয় বলা হয়।

(৩) কৃষ্ণকায় নিগ্রো—ইহাদের গায়ের রং কালো, মাথার চুল কোঁকড়ান—অনেকটা ভেড়ার লোমের মত। ইহাদের নাক থ্যাবড়া, চিবুক লম্বা, ঠোঁট পুরু। এসিয়ার আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ, মালয় উপদ্বীপ, পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ এবং ফিলিপাইনে যে সকল কৃষ্ণবর্ণ আদিম অধিবাসী বাস করে, তাহারা এই শ্রেণীর অন্তর্গত।



নিগ্রো

(গ) **ধর্ম্ম**—সমগ্র পৃথিবীতে বর্ত্তমানে যতগুলি ধর্ম্মমত প্রচলিত আছে, তাহাদের সবগুলিই এসিয়াতে উদ্ভূত হয়। হিন্দু ধর্ম্ম, ইসলাম ধর্ম্ম, বৌদ্ধ ধর্ম্ম, জৈন ধর্ম্ম, খ্রীষ্ট ধর্ম্ম, ইহুদী ধর্ম্ম, পারসীক ধর্ম্ম, চীনের কনফুসিয়াসের ধর্ম্ম—সকলেরই উৎপত্তিস্থল এসিয়া। এই জন্য এসিয়াকে "পৃথিবীর ধর্ম্মজননী" বলা হয়।

উপরে যে কয়টি ধর্ম্মের কথা বলা হইল, তাহাদের সব কয়টিই এসিয়াতে বর্ত্তমান।

চীন, জাপান, সিংহল, ব্রহ্মদেশ, থাইল্যাণ্ড ও ইন্দোচীনে প্রধানতঃ **বৌদ্ধ ধর্ম্ম** প্রচলিত। ইন্দোনেসিয়া, আরব, ইরাণ, আফগানিস্তান, পাকিস্তান, ইরাক ও তুরস্কে প্রধানতঃ **ইসলাম ধর্ম্ম** প্রচলিত। ইজরেলে **ইহুদি ধর্ম্ম** প্রচলিত। ইজরেল ভিন্ন প্যালেষ্টাইনের অবশিষ্টাংশে খ্রীষ্টীয় **ধর্ম্ম** প্রচলিত। ভারতে **হিন্দু ধর্ম্ম, জৈন ধর্ম্ম** ও **শিখ ধর্ম্ম** প্রচলিত।

এইগুলি ভিন্ন চীন দেশের কোন কোন স্থানে কনফুসিয়াস নামক সাধু পুরুষের প্রচারিত ধর্ম্মমত (পিতৃপুরুষের পূজা) এবং জাপানে শিণ্টো ধর্ম্ম (পূর্ব্বপুরুষের পূজা, সম্রাট্-ভক্তি ও দেশভক্তি) প্রচলিত আছে।

(ঘ) **জীবনযাত্রা-প্রণালী**—জলবায়ুর পার্থক্য অনুসারে অধিবাসীদের জীবনযাত্রা-প্রণালীরও পার্থক্য ঘটিয়া থাকে। যাহারা শীতপ্রধান অঞ্চলে বাস করে, তাহারা সাধারণতঃ গরম জামা-কাপড় পরে, কিন্তু যাহারা গ্রীষ্মপ্রধান অঞ্চলে বাস করে, তাহারা পাতলা জামা-কাপড় পরে। ইহা ছাড়া খাদ্য-বস্তু, আচার-ব্যবহারেও তাহাদের মধ্যে অনেক পার্থক্য দেখা যায়। এখানে চারিটি জলবায়ু-যুক্ত দেশের চারিটি অদ্ভুত জাতির কথা জানিয়া রাখ।

(১) **তুন্দ্রা-অঞ্চলের অধিবাসী**—এসিয়ার তুন্দ্রা-অঞ্চলে **স্যামোয়েদ** নামে একটি জাতি বাস করে। শীতকালে ইহারা বরফের ঘরে বাস করে এবং গ্রীষ্মকালে বাস করে চামড়ার তাঁবুতে। ইহারা বল্গা-হরিণের দুধ ও মাংস খায়, এবং সিল ইত্যাদি জলজন্তু শিকার করিয়া তাহাদের মাংস খায় ও লোম দিয়া জামা তৈয়ারী করে।


স্যামোয়েদদের বাড়ী

(২) **তৃণাঞ্চলের অধিবাসী**—তৃণাঞ্চলে সাধারণতঃ যাযাবর কিরঘিজ জাতি বাস করে। ইহাদের প্রধান সম্পত্তি পশুপাল।

ঘোড়া, গোরু, ছাগল, ভেড়া, উট ইত্যাদি জীবজন্তু লইয়া ইহারা নানাস্থানে ঘুরিয়া বেড়ায়। ইয়াক বা চমরী গোরু ইহাদের ভারবাহী পশু। এই সকল পশুর চামড়া, লোম, দুগ্ধজাত মাখন ইত্যাদি বিক্রয় করিয়া ইহারা জীবিকা-নির্ব্বাহ করে।



কিরঘিজ

তৃণাঞ্চলে পশুর খাদ্য প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায় বলিয়া ইহারা তথায় বাস করে। এক স্থানে পশুর খাদ্যের অভাব হইলে ইহারা দলবল লইয়া অন্যত্র চলিয়া যায়। কিরঘিজরা সাধারণতঃ তাঁবুতে বাস করে। বর্ত্তমানে ইহাদের অনেকে স্থায়ী গৃহ নির্ম্মাণ করিয়া বাস করিতে আরম্ভ করিয়াছে।



বেদুইন

(৩) **মরুভূমি-অঞ্চলের অধিবাসী**—আরবের মরুভূমিতে **বেদুইন** জাতি বাস করে। ইহারাও যাযাবর, বিভিন্ন মরূদ্যানে তাঁবুতে বাস করে এবং উট বা ঘোড়ায় চড়িয়া নানা স্থানে ঘুরিয়া বেড়ায়। ইহাদের প্রধান খাদ্য

রুটি, মাংস ও উটের দুধ। তাহা ছাড়া খেজুরও ইহাদের অতি প্রিয় খাদ্য। ইহারা উষ্ণ মরুভূমিতে বাস করে বলিয়া ইহাদের প্রকৃতি কঠোর হইয়া থাকে।

(৪) **বনাঞ্চলের অধিবাসী**—মালয়ের গভীর বনে এক শ্রেণীর অসভ্য মানুষ বাস করে। ইহারা হিংস্র পশুর ভয়ে গাছের উপরে ঘর বাঁধিয়া তাহাতে বাস করে।

২। জীবজন্তু

জীবজন্তু সাধারণতঃ বন্য ও গৃহপালিত, এই দুই ভাগে বিভক্ত। এসিয়ার বিভিন্ন দেশে বিভিন্ন প্রকারের জীবজন্তু বাস করে।

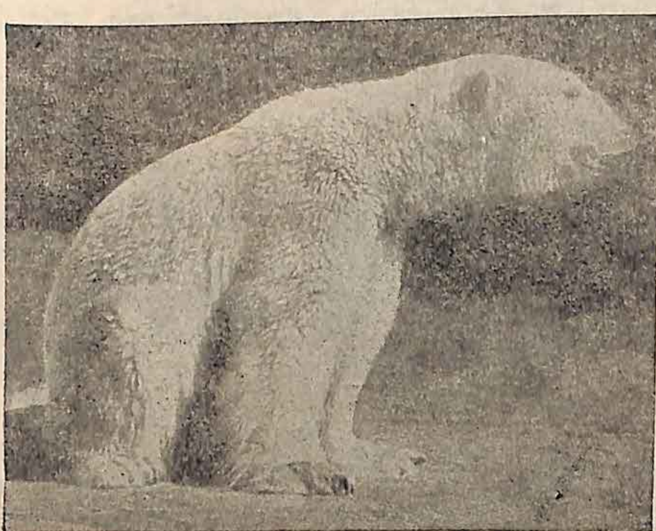
(ক) তুন্দ্রা-অঞ্চলের জীবজন্তু

এসিয়ার সর্ব্বোত্তরে তুন্দ্রা-অঞ্চল। সেখানে বাস করে শ্বেত ভল্লুক, বল্গা-হরিণ, সিল, সিন্ধুঘোটক ইত্যাদি।

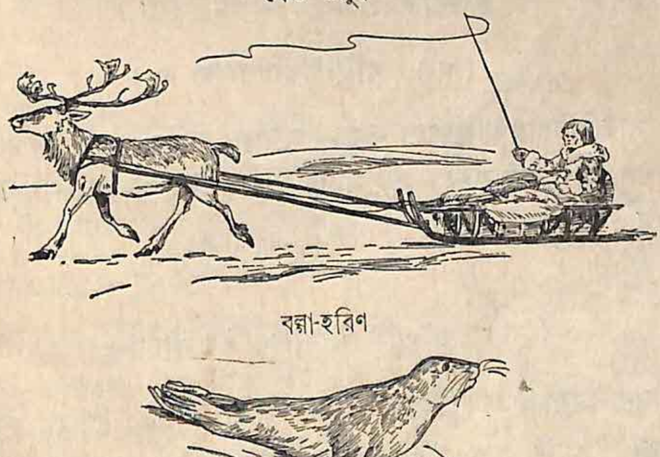
শ্বেতভল্লুক—ইহাদের গায়ের রং সাদা। ইহারা মেরু-অঞ্চলের বরফের মধ্যে বাস করে এবং সিল প্রভৃতি ধরিয়া খায়।

বল্গা-হরিণ—এই হরিণগুলি আকারে বেশ বড়। তুন্দ্রা-অঞ্চলের লোকেরা ইহাদের মুখে লাগাম লাগাইয়া চাকাশূন্য শ্লেজ-গাড়ী টানায়। তাহারা ইহাদের দুধ পান করে, মাংস খায় ও চামড়া নানা কাজে লাগায়।

সিল—ইহা একরূপ জলজন্তু—দেখিতে অনেকটা বেজীর মত। ইহাদের গায়ে ঘন ও নরম লোম থাকে। এই লোমের জন্য ইহাদের শিকার করা হয়। ইহাদের লোমে তৈয়ারী গরম জামা-কাপড় খুব মূল্যবান্।



শ্বেত ভল্লুক

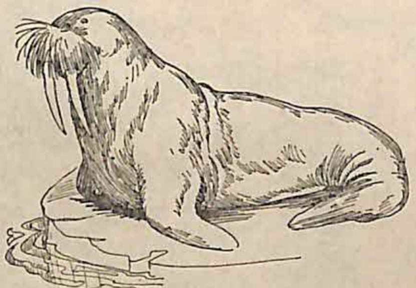


বল্গা-হরিণ



সিল

সিন্ধুঘোটক—ইহারা দেখিতে কতকটা সিলের মত কিন্তু উহাদের অপেক্ষা আকারে অনেক বড়। বিশেষতঃ ইহাদের মুখ



সিন্ধুঘোটক

হইতে মূলার মত দুইটি বড় দাঁত বাহির হয়; উহা অত্যন্ত মূল্যবান।

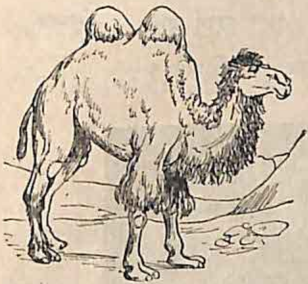
(খ) সাইবিরিয়ার বন্য জন্তু

সাইবিরিয়ার বনগুলিতে ভল্লুক, শৃগাল, সেবল, আরমিন ইত্যাদি লোমশ প্রাণী বাস করে। এই সকল পশুকে শিকার করিয়া তাহাদের লোম ও লোমশ চর্ম্ম বিদেশে চালান দেওয়া হয়।

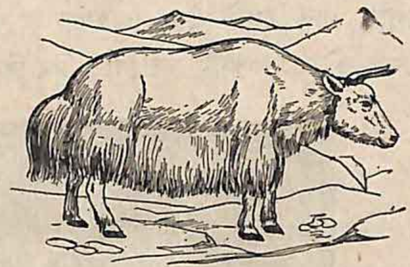
(গ) তৃণভূমি ও মালভূমির জীবজন্তু

মধ্য-এসিয়ার তৃণভূমিতে ও মালভূমিতে **উট, ভেড়া, ছাগল, ঘোড়া** ইত্যাদি পশু পালিত হয়। উটের পিঠে সাধারণতঃ একটি কুঁজ থাকে, কিন্তু মধ্য-এসিয়ার কোন কোন স্থানে দুই কুঁজযুক্ত উটও দেখিতে পাওয়া যায়।

তিব্বতের মালভূমিতে **চমরী গোরু** বা **ইয়াক** দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল গোরুর লোম অতিশয় দীর্ঘ। ইহারা বন্ধুর পথে



দুই কুঁজযুক্ত উট



ইয়াক বা চমরী গোরু

চলিতে সমর্থ। তিব্বতের অধিবাসীরা ইহাদিগকে ভারবহনের কার্য্যে নিযুক্ত করে। চমরীর লোম হইতে চামর তৈয়ারি হয়।

(ঘ) দক্ষিণ-এসিয়ার জীবজন্তু

ভারত, পাকিস্তান, ব্রহ্মদেশ ও মালয়ের গভীর বনে **হস্তী, ব্যাঘ্র, ভল্লুক, চিতাবাঘ, হায়েনা (তরক্ষু), শূকর, গণ্ডার, হরিণ, মিথান, মহিষ, উল্লুক, শৃগাল, বানর, হনুমান, ওরাং ওটাং** (এক রকমের বানর) ইত্যাদি বন্যজন্তু বাস করে। দক্ষিণ-পূর্ব্ব এসিয়ার কোন কোন দেশে **শ্বেত হস্তী** ও **শ্বেত সর্প** দেখিতে পাওয়া যায়।



ওরাং ওটাং

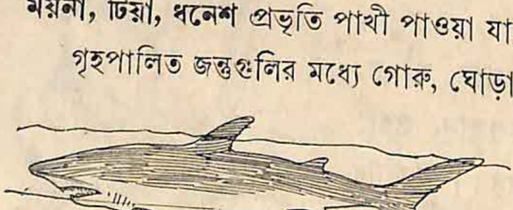
ভারতের গুজরাট অঞ্চলে এক রকমের **সিংহ** বাস করে। উহারা আফ্রিকার সিংহ অপেক্ষা আকারে ক্ষুদ্র ; অধিকন্তু উহাদের ঘাড়ের লোম এত ছোট যে, তাহাকে "কেশর" বলা চলে না। এইরূপ কেশরহীন "কেশরী"র সংখ্যাও দিন দিন কমিয়া আসিতেছে।



গুজরাটের সিংহ

এই সকল বনে অসংখ্য শ্রেণীর **সাপ** এবং **পাখীও** বাস করে। মালয়ের গভীর বনে **কাকাতুয়া** বাস করে। ভারতে আসামের বনে **ময়না, টিয়া, ধনেশ** প্রভৃতি পাখী পাওয়া যায়।

গৃহপালিত জন্তুগুলির মধ্যে গোরু, ঘোড়া, ছাগল, ভেড়া, মহিষ, উট, কুকুর, বিড়াল ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। ভারত-মহাসমুদ্রে **হাঙ্গর** এবং এই অঞ্চলের নদীসমূহে **কুম্ভীর** ও **কচ্ছপ** বাস করে।



হাঙ্গর

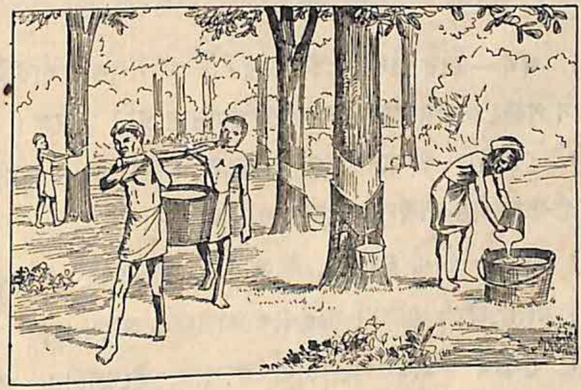
৩। উৎপন্ন দ্রব্য

যাবতীয় উৎপন্ন দ্রব্যকে প্রধানতঃ কৃষিজাত, শিল্পজাত, খনিজাত, বনজাত, প্রাণিজাত ও জলজাত—এই ছয় শ্রেণীতে বিভক্ত করা হয়। এসিয়ার বিভিন্ন দেশে এই ছয় শ্রেণীর দ্রব্য উৎপন্ন হয়। যথা—

(১) কৃষিজাত দ্রব্য

যে স্থলে ভূমি উর্ব্বরা, জলবায়ু উষ্ণ এবং বৃষ্টির প্রাচুর্য্য বা জলসেচের ব্যবস্থা আছে, তথায় কৃষিকার্য্য ভালভাবে চলে। এই কারণে মৌসুমী অঞ্চলে, ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চলে এবং নিরক্ষীয় অঞ্চলে প্রচুর শস্য জন্মে।

মৌসুমী অঞ্চলে **ধান, গম, যব, ডাল, জাওয়ার, ভুট্টা, তিল, তিসি, পাট, কার্পাস, শণ, ইক্ষু, তামাক** এবং **চা** উৎপন্ন হয়। ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চলে উৎপন্ন হয় **যব,, গম, ভুট্টা, তামাক, আঙুর, কমলালেবু, জলপাই, তুঁত** প্রভৃতি। নিরক্ষীয় অঞ্চলে জন্মে **সাগু,**



রবার উৎপাদন

রবার, বিবিধ **মসলা, নারিকেল, সুপারি** ইত্যাদি ফল। ইহা ছাড়া চীনে **সয়া বীন** (ভাটকলাই) জন্মে।

(২) শিল্পজাত দ্রব্য

শিল্পদ্রব্যের উৎপাদনে এসিয়ার মধ্যে জাপান শ্রেষ্ঠ। তার পরেই ভারত ও চীনের স্থান, তারপর অন্যান্য দেশ।

জাপান, চীন ও ভারতে **কাপড়ের কল, লোহা ও ইস্পাতের** কারখানা, বিদ্যুৎ-উৎপাদনের কারখানা ও বিবিধ **রাসায়নিক** দ্রব্যের কারখানা আছে। এই তিনটি দেশে **বিভিন্ন যন্ত্রপাতি** এবং **রেশম, দিয়াশলাই** ইত্যাদিও তৈয়ারি হয়। ইরাণে **কার্পেট ও গালিচা,** কাশ্মীরে **শাল,** ভারতে ও জাপানে **কাগজ, সিমেন্ট** ইত্যাদি বহু জিনিস প্রস্তুত হয়।

(৩) খনিজাত দ্রব্য

এসিয়ার বিভিন্ন দেশে অসংখ্য প্রকারের খনিজ দ্রব্য পাওয়া যায়। তাহাদের মধ্যে কয়েকটি প্রধান প্রধান দ্রব্যের কথা বলা হইল :—

(১) **স্বর্ণ**—ভারতবর্ষ, পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ, সাইবিরিয়া ও ককেশাস পর্ব্বতের নিকটবর্ত্তী অঞ্চলে সোনার খনি আছে।

(২) **রৌপ্য**—ব্রহ্মদেশ, সাইবিরিয়া, জাপান, এসিয়ামাইনর এবং পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জে রৌপ্যখনি আছে।

(৩) **তাম্র**—চীন, জাপান, ইন্দোচীন, ভারতবর্ষ, পারস্য, পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ ও এসিয়া মাইনরে তাম্রখনি আছে।

(৪) **লৌহ**—ভারতবর্ষ, চীন, জাপান, ইন্দোচীন, পারস্য ও সাইবিরিয়াতে লৌহখনি আছে।

(৫) **টিন**—ব্রহ্মদেশ, মালয় উপদ্বীপ ও পূর্ব্ব-ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জে টিনের খনি আছে।

(৬) **কয়লা**—ভারতবর্ষ, পাকিস্তান, চীন ও জাপানে কয়লার খনি আছে।

(৭) **তৈল**—ব্রহ্মদেশ, ভারতবর্ষ, পাকিস্তান, ইরাণ ও ইরাকে পেট্রোলিয়ম তৈলের খনি আছে।

এইগুলি ভিন্ন ভারতে অভ্র ও **ম্যাঙ্গানিজ**, ভারত ও পাকিস্তানে **লবণ**, ব্রহ্মদেশে **মণি-পাথর** (রুবি) ইত্যাদির খনি উল্লেখযোগ্য।

ভারতে আণবিক-শক্তির আধার **থোরিয়াম** এবং **মোনাজাইট**ও পাওয়া যায়।

৪। বনজাত দ্রব্য

ভারত ও ব্রহ্মদেশের গভীর বনে **শাল, সেগুন, সুন্দরি, আবলুস, চন্দন, দেবদারু** প্রভৃতি মূল্যবান্ বৃক্ষ প্রচুর পরিমাণে জন্মিয়া থাকে। সাইবিরিয়ায় সরলবর্গীয় বৃক্ষের গভীর বন আছে। ঐ সকল বন হইতে প্রতি বৎসর বহু পরিমাণে কাষ্ঠ সংগৃহীত হয়। উত্তর-পূর্ব্ব ভারতের বন হইতে বাঁশ, বেত ইত্যাদিও পাওয়া যায়।

৫। প্রাণিজাত দ্রব্য

সাইবিরিয়ার বন হইতে লোমশ প্রাণী শিকার করিয়া তাহাদের **লোম** ও **চামড়া** সংগ্রহ করা হয়, একথা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে। গোরু, মহিষ, ছাগল, কুমীর প্রভৃতির **চামড়া**ও নানা কার্য্যে ব্যবহৃত হয়। গো-মহিষাদির **দুগ্ধ** ও **দুগ্ধজাত** (মাখন ইত্যাদি) বস্তু উল্লেখযোগ্য প্রাণিজাত দ্রব্য ; খুর, **শিং** দিয়াও নানা শিল্পদ্রব্য প্রস্তুত করা হয় ; **হাড়** সার প্রস্তুত করিতে ব্যবহার হয়। মৌমাছি হইতে **মধু** ও **মোম**, গুটিপোকা হইতে **রেশম** এবং লাক্ষাকীট হইতে **লাক্ষা** পাওয়া যায়। মৃত জলজীবের দেহ হইতে **প্রবাল** ও **স্পঞ্জ**

ও ঝিনুক হইতে **মুক্তা** পাওয়া যায়। **ঝিনুকের খোলা** হইতে বোতাম ইত্যাদি তৈয়ারি হয়। বহু প্রাণীর **চর্ব্বি** নানাকার্য্যে ব্যবহৃত হয়।

৬। জলজাত দ্রব্য

এসিয়ার প্রায় চারিদিকেই সমুদ্র। এই সকল সমুদ্রে বহুবিধ দ্রব্য পাওয়া যায়।

এসিয়ার জলজাত দ্রব্যগুলির মধ্যে **মৎস্যই** প্রধান। প্রশান্ত-মহাসাগর, ভারত-মহাসাগর, বঙ্গোপসাগর ও আরব সাগরে প্রচুর মৎস্য পাওয়া যায়।

জাপান ও সিংহলে **ঝিনুক** ও **মুক্তা** পাওয়া যায়।

ভারত ও পাকিস্তানে সমুদ্রজল হইতে **লবণ** তৈয়ারি করা হয়।

উত্তর-মহাসাগর হইতে **তিমি** ও **সিল** ধরিয়া তাহাদের তৈল (চর্ব্বি) ও লোম বিক্রয় করা হয়।

ভূমধ্যসাগরে **স্পঞ্জ** পাওয়া যায়।

ভারত-মহাসাগর ও প্রশান্ত-মহাসাগর হইতে **প্রবাল** সংগৃহীত হয়।

প্রশান্ত-মহাসাগরের একপ্রকার **শৈবাল** হইতে জাপানীরা **আইওডিন** (Iodine) নামক ঔষধ প্রস্তুত করিয়া থাকে।

এসিয়ার গৌরব ও বৈশিষ্ট্য

এসিয়া মহাদেশের সম্বন্ধে জ্ঞাতব্য বিষয়গুলি মোটামুটি ভাবে বলা হইয়াছে। এই মহাদেশের এমন কতকগুলি বৈশিষ্ট্য আছে, যাহার জন্য ইহা অন্যান্য মহাদেশের অপেক্ষা অধিক গৌরব দাবী করিতে পারে।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, বর্ত্তমান পৃথিবীর যাবতীয় প্রচলিত ধর্ম্মমত এসিয়াতেই উদ্ভূত হইয়াছিল। এই কারণে ইহাকে "পৃথিবীর ধর্ম্মজননী" বলা হয়। কেবল ইহাই নহে, একমাত্র আফ্রিকা

মহাদেশের মিসর ভিন্ন পৃথিবীর প্রাচীনতম সভ্যদেশগুলি, যথা ভারতবর্ষ, চীন, প্রাচীন বাবিলোনিয়া প্রভৃতি—এসিয়া মহাদেশেই অবস্থিত। মিসরের প্রাচীন সভ্যতা বহুদিন পূর্ব্বে লোপ পাইয়াছে; সারা পৃথিবীতে এসিয়ার সভ্যতাই প্রভাব বিস্তার করিয়াছে। এই ভাবে এসিয়া সমগ্র পৃথিবীর জ্ঞান, ধর্ম্ম ও সভ্যতার গুরু-স্থানীয় হইয়াছে।

ইহা ভিন্ন ইহার কতকগুলি ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্যও আছে। যথা—(১) এশিয়া বৃহত্তম মহাদেশ (২) মাউণ্ট এভারেস্ট ও গডউইন অস্টেন পৃথিবীর উচ্চতম পর্ব্বতশৃঙ্গদ্বয়, (৩) পামির উচ্চতম মালভূমি, (৪) তিব্বত বৃহত্তম মালভূমি (৫) বৈকাল গভীরতম হ্রদ, (৬) আসামের চেরাপুঞ্জী পৃথিবীর মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা বৃষ্টিবহুল স্থান ইত্যাদি।

এসিয়াবাসী হিসাবে আমরা এইগুলির জন্য গৌরব বোধ করিতে পারি

প্রশ্নানুশীলন

১। এসিয়ার লোকসংখ্যা কত? এই মহাদেশে কয়টি ধর্ম্ম প্রচলিত আছে?

২। দৈহিক গঠন অনুসারে এসিয়ার অধিবাসীদিগকে কয়টি শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায় ও কি কি?

৩। এসিয়ার বিভিন্ন জলবায়ুর কয়েকটি জাতির জীবন-যাত্রার সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

৪। এসিয়ার কয়েকটি অদ্ভুত জীবজন্তুর বর্ণনা দাও।

৫। এই মহাদেশের কৃষিজাত, খনিজাত ও শিল্পজাত কয়েকটি দ্রব্যের নাম কর।

৬। এসিয়ার গৌরব-সূচক কয়েকটি বিষয়ের উল্লেখ কর।

দ্বিতীয় অধ্যায়—ইউরোপ

প্রথম পাঠ

ইউরোপের সাধারণ বর্ণনা

অবস্থান

এসিয়া মহাদেশের পশ্চিমে আছে ইউরোপ মহাদেশ। প্রকৃত পক্ষে এসিয়া ও ইউরোপ একটি বিশাল অখণ্ড ভূ-ভাগেরই দুইটি বিভিন্ন অংশ। এই অখণ্ড ভূভাগের নাম 'ইউরেসিয়া'—উহার পূর্ব্বাংশ 'এসিয়া' এবং পশ্চিমাংশ 'ইউরোপ' নামে পরিচিত।

ইউরোপের একখানি মানচিত্র লইয়া দেখ, পূর্ব্বে এসিয়া ভিন্ন অপর তিন দিকে ইহা সাগর-মহাসাগরে বেষ্টিত। ইহার উত্তরে উত্তর-মহাসাগর, পশ্চিমে আটলাণ্টিক মহাসাগর এবং দক্ষিণে ভূমধ্যসাগর।

আটলাণ্টিক মহাসাগরের অংশস্বরূপ উত্তরে **বাল্টিক সাগর**, মধ্যস্থলে **উত্তর-সাগর** এবং দক্ষিণ-পশ্চিমে **বিস্কে উপসাগর**, ইউরোপের পশ্চিম-উপকূল, আর ভূমধ্যসাগরের অংশস্বরূপ **আড্রিয়াটিক সাগর** ও **কৃষ্ণ সাগর** ইহার দক্ষিণ-উপকূলের কোন কোন অংশ বিধৌত করিতেছে।

আকার ও আয়তন

লক্ষ্য করিয়া দেখ, ইউরোপের আকার অনেকটা ত্রিভুজের মত। উত্তর-পূর্ব্বে কারা-সাগরের কাছে, দক্ষিণ-পশ্চিমে জিব্রাল্টারে এবং

দক্ষিণ-পূর্ব্বে ককেশাস পর্ব্বতে এই ত্রিভুজের তিনটি বিন্দু ধরা যাইতে পারে। তবে এই ত্রিভুজ সম্পূর্ণ নহে; বহু স্থানে ইহার সীমারেখা বাঁকিয়া গিয়াছে।

আয়তনে এসিয়া অপেক্ষা ইউরোপ অনেক ছোট। এমন কি ওশিয়ানিয়া বাদ দিলে অপর চারিটি মহাদেশের মধ্যে ইহা ক্ষুদ্রতম। ইহার আয়তন ৩৭,৬০,০০০ বর্গমাইল। ইহা এসিয়ার আয়তনের প্রায় এক-পঞ্চমাংশ।

প্রশ্নানুশীলন

১। ইউরোপের চতুঃসীমা নির্দ্দেশ কর।

২। ইউরোপের আয়তন কত?

দ্বিতীয় পাঠ

ইউরোপের ভূ-প্রকৃতি

পর্ব্বত

ইউরোপের একখানি মানচিত্র লইয়া দেখ, ইহার দক্ষিণাংশের মধ্যস্থলে অনেকগুলি পর্ব্বত এক জায়গায় মিলিত হইয়াছে। ইহাদের মিলন-স্থলকে বলে **আল্পস্-গ্রন্থি**।

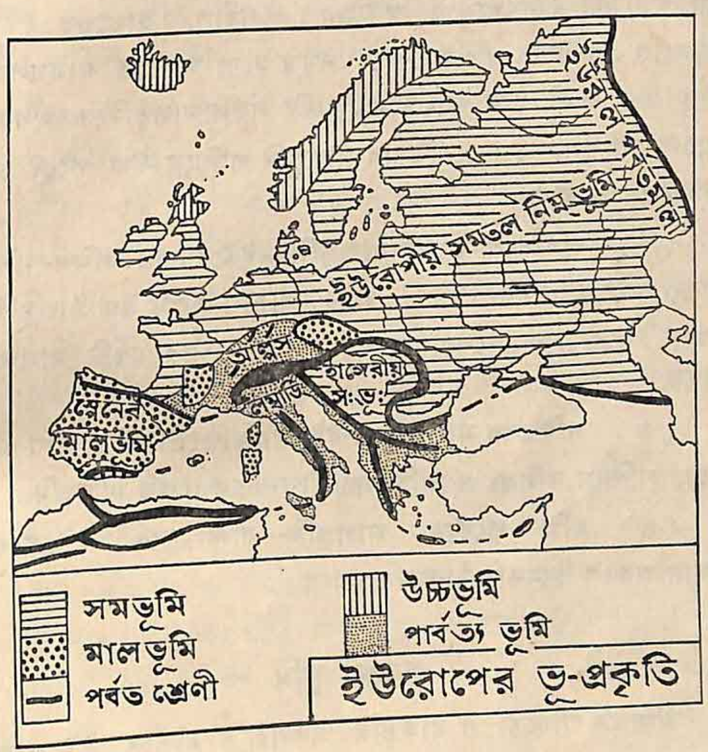
এসিয়ার পামির-গ্রন্থি যেমন অনেকগুলি পর্ব্বতের মিলন-স্থল, ইউরোপের 'আল্পস-গ্রন্থি'ও সেইরূপ অনেকগুলি পর্ব্বতের মিলন-স্থল। পামির-গ্রন্থি হইতে বহির্গত পর্ব্বতগুলি যেমন পূর্ব্ব-পশ্চিমে প্রসারিত, আল্পস-গ্রন্থি হইতে বহির্গত পর্ব্বতগুলিও সেইরূপ পূর্ব্ব-পশ্চিমে প্রসারিত।

আল্পস পর্ব্বতমালা প্রায় ৭০০ মাইল দীর্ঘ এবং স্থান-ভেদে ৩০ হইতে ৪০ মাইল প্রশস্ত। ইহার সর্ব্বোচ্চ শৃঙ্গের নাম **মণ্ট ব্লাঙ্ক** (১৫,৭৮২ ফুট)।

আল্পসের তিনটি শাখা **ডিনারিক আল্পস, কার্পেথিয়ান আল্পস** ও **ট্রান্সিলভানিয়ান আল্পস** নামে প্রসিদ্ধ। ইহাদের মধ্যে প্রথমটি দক্ষিণ-পূর্ব্ব দিকে, দ্বিতীয়টি উত্তর-পূর্ব্ব দিকে এবং তৃতীয়টি দক্ষিণ দিকে প্রসারিত।

আল্পসের মূল-গ্রন্থির দক্ষিণ-পশ্চিমে একটি শাখা বাহির হইয়া **পিরেনিজ** নামে পরিচিত হইয়াছে। ইহার আর একটি শাখা **আপেনাইন পর্ব্বতমালা** নামে ইটালিতে প্রবেশ করিয়াছে। ইউরোপের দক্ষিণাংশে ডিনারিক আল্পস পর্ব্বতমালার দক্ষিণ-পূর্ব্বে কৃষ্ণ সাগরের তীর পর্য্যন্ত **বল্কান পর্ব্বতমালা** অবস্থিত।

উল্লিখিত পর্ব্বতগুলি ভিন্ন ইউরোপের আর কোন পর্ব্বত বিশেষ উল্লেখযোগ্য নয়। কেবল নরওয়ে ও সুইডেন লইয়া গঠিত



ইউরোপের ভূ-প্রকৃতি

স্ক্যাণ্ডিনেভিয়া উপদ্বীপের মধ্যস্থলে **কিওলেন** ও ডোভারফিল্ড নামে দুইটি অনুচ্চ পর্ব্বত এবং ইউরোপ ও এসিয়ার মিলন-স্থলে অবস্থিত **উরাল** পর্ব্বতমালার নাম করা যাইতে পারে।

ইহা ছাড়া ইটালিতে **ভিসুভিয়স**, সিসিলি দ্বীপে **এট্না** এবং আইসল্যাণ্ডে **হেক্লা** নামে আগ্নেয়গিরি আছে।

মালভূমি

(১) **উত্তর-পশ্চিমের মালভূমি**—ইউরোপের উত্তর-পশ্চিমাংশে স্ক্যাণ্ডিনেভিয়া (নরওয়ে ও সুইডেন) উপদ্বীপ, ইংলণ্ডের উত্তরে স্কট্‌ল্যাণ্ড এবং উত্তর-পশ্চিম কোণে সমুদ্র মধ্যে অবস্থিত আইসল্যাণ্ড দ্বীপ এক একটি উচ্চ মালভূমি। এই সকল মালভূমিতে কয়েকটি পাহাড় আছে। স্ক্যাণ্ডিনেভিয়ার মালভূমি পশ্চিমে উচ্চ, পূর্ব্বে ঢালু ও দক্ষিণে সর্ব্বোচ্চ।

(২) **দক্ষিণ-পশ্চিমের মালভূমি**—ইউরোপের দক্ষিণ-পশ্চিম প্রান্তে আছে স্পেন দেশ। উহার মধ্যভাগ একটি উচ্চ মালভূমি। ইহার উত্তরে, ফ্রান্স দেশের দক্ষিণ-পূর্ব্ব অংশে আর একটি মালভূমি আছে।

(৩) **দক্ষিণের মালভূমি**—ইটালির দক্ষিণে সিসিলি দ্বীপ এবং উহার পশ্চিমে কর্সিকা ও সার্ডিনিয়া দ্বীপও এক একটি মালভূমি।

(৪) **দক্ষিণ-পূর্ব্বের মালভূমি**—দক্ষিণ-পূর্ব্ব ইউরোপের বল্কান অঞ্চলে কয়েকটি মালভূমি আছে।

সমতল ভূমি

উল্লিখিত পার্ব্বত্য ও মালভূমি অঞ্চলগুলি ব্যতীত, ইউরোপের অবশিষ্ট সমুদয় অংশ নিম্ন সমতল ভূমি। এই সমতল ভূমি পশ্চিমে আটলাণ্টিক মহাসাগরের কূল হইতে পূর্ব্বে উরাল পর্ব্বত পর্য্যন্ত এবং উত্তরে উত্তর-মহাসাগরের কূল হইতে দক্ষিণে কৃষ্ণসাগর পর্য্যন্ত প্রসারিত। ফ্রান্সের উত্তরাংশ, বেলজিয়াম, হল্যাণ্ড, ডেনমার্ক, জার্ম্মানির উত্তরাংশ, পোল্যাণ্ড, লিথুয়ানিয়া, এস্থোনিয়া ও রুশিয়া এবং ইংলণ্ড ও আয়ার্ল্যাণ্ডের অধিকাংশ এই সমভূমির অন্তর্গত।

নদ-নদী

এসিয়ার নদী-গুলির তুলনায় ইউরোপের নদী-গুলি অতি ক্ষুদ্র। কেবল ডন, ডুইনা, নিপার, নিস্টার, ডানিউব, ভল্গা, উরাল, টেমস, রাইন ও ভিশ্চুলা নদীর নাম করা যাইতে পারে।

ডন—রুশিয়ার ভলডাই পাহাড়ে উৎপন্ন হইয়া দক্ষিণের আজভ সাগরে পড়িয়াছে।

ডুইনা—এই নামে দুইটি নদী আছে—পশ্চিম-ডুইনা ও উত্তর-ডুইনা। দুইটি নদীই রুশিয়ার উত্তর অংশে উৎপন্ন হইয়াছে। প্রথমটি পড়িয়াছে বাল্টিক সাগরে এবং দ্বিতীয়টি পড়িয়াছে উত্তর মহাসাগরে।

নিপার ও নিস্টার—দুইটি নদীই রুশিয়ার ভলডাই পাহাড় হইতে বাহির হইয়া কৃষ্ণসাগরে পড়িয়াছে।

ডানিউব—ইহা জার্ম্মানি, অস্ট্রিয়া ও হাঙ্গারির মধ্য দিয়া বহিয়া কৃষ্ণসাগরে পড়িয়াছে।

ভল্গা—ইউরোপের দীর্ঘতম নদী (২২০০ মাইল)। ইহাও ভলডাই পাহাড়ে উৎপন্ন হইয়া কাস্পিয়ান সাগরে পড়িয়াছে।

উরাল—ইহা উরাল পর্ব্বতে উৎপন্ন হইয়া দক্ষিণে কাস্পিয়ান সাগরে পড়িয়াছে।

টেম্‌স—ইহা ইংলণ্ডের একটি ক্ষুদ্র নদী, উত্তর সাগরে পড়িয়াছে। ইহারই তীরে বিখ্যাত লণ্ডন শহর অবস্থিত।

রাইন—আল্পস পর্ব্বতে উৎপন্ন হইয়া ফ্রান্সের মধ্য দিয়া বহিয়া উত্তর সাগরে পড়িয়াছে।

ভিশ্চুলা—ইহা পোল্যাণ্ডের মধ্য দিয়া বহিয়া বাল্টিক সাগরে পড়িয়াছে।

হ্রদ

এসিয়ার ন্যায় ইউরোপেও কয়েকটি উল্লেখযোগ্য হ্রদ আছে। এই সকল হ্রদের মধ্যে আল্পস পর্ব্বতমালার উপরে অবস্থিত **জেনেভা** হ্রদ, জার্ম্মানিতে অবস্থিত **কনস্টান্স** হ্রদ, ফিনল্যাণ্ডে অবস্থিত **ল্যাডোগা** হ্রদ, এসিয়া ও ইউরোপের মিলনস্থলে অবস্থিত **কাস্পিয়ান সাগর** এবং রুশিয়ার **ওনেগা** হ্রদ প্রসিদ্ধ।

প্রশ্নানুশীলন

১। ইউরোপে কয়টি পর্ব্বত-গ্রন্থি আছে?—নাম বল।

২। আল্পস পর্ব্বতমালা কোথায়? উহার সর্ব্বোচ্চ শৃঙ্গের নাম কি?

৩। আল্পস পর্ব্বতমালার কয়টি শাখা আছে? উহাদের নাম বল ও সংক্ষিপ্ত পরিচয় দাও।

৪। এই মহাদেশের কয়েকটি প্রসিদ্ধ আগ্নেয়-গিরির নাম কর।

৫। ইউরোপের বিভিন্ন অংশের কয়েকটি মালভূমির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও।

৬। ইউরোপের কয়েকটি বিখ্যাত নদী ও হ্রদের নাম কর।

৭। নিম্নলিখিতগুলি কি ও কোথায়?—

ভিসুভিয়স, ভল্গা, ল্যাডোগা, হেক্লা, ডানিউব, কনস্টান্স, এট্‌না, টেমস এবং ওনেগা।

তৃতীয় পাঠ

ইউরোপের রাজনৈতিক বিভাগ

ইউরোপ মহাদেশে ক্ষুদ্র-বৃহৎ অনেকগুলি রাজ্য আছে। নিম্নে তাহাদের নাম ও রাজধানীর নাম দেওয়া হইল।

দেশ	রাজধানী ও প্রধান নগর
১। যুক্তরাজ্য (ইংলণ্ড, স্কটল্যাণ্ড, ওয়েলস্)	লণ্ডন
(ক) গ্রেট ব্রিটেন	লণ্ডন, এডিনবরা, অক্সফোর্ড
(খ) উত্তর-আয়ার্ল্যাণ্ড	বেলফাস্ট
২। আয়ার (দক্ষিণ-আয়ার্ল্যাণ্ড)	ডাবলিন, কর্ক
৩। নরওয়ে	অস্‌লো, বার্জেন
৪। সুইডেন	স্টকহোল্‌ম্
৫। ডেনমার্ক	কোপেনহাগেন
৬। হল্যাণ্ড (নেদারল্যাণ্ডস্)	(দি) হেগ, আমস্টার্ডাম
৭। বেলজিয়ম	ব্রুসেল্‌স্, লিজ
৮। ফ্রান্স	প্যারিস (পারী), অর্লিয়েন্স
৯। স্পেন	মাদ্রিদ, বার্সিলোনা
১০। পোর্টুগাল	লিসবন
১১। ইটালি	রোম, ভিনিস, নেপল্‌স্
১২। জার্ম্মানি (পূর্ব্ব ও পশ্চিম)	বার্লিন ও বন্
১৩। অস্ট্রিয়া	ভিয়েনা, ইন্‌স্ব্রুক্
১৪। হাঙ্গারি	বুডাপেস্ট

দেশ	রাজধানী ও প্রধান নগর
১৫। পোল্যাণ্ড	ওয়া-র্স, ডানজিগ্
১৬। রুমানিয়া	বুখারেস্ট, কনস্টান্‌জা
১৭। বুলগেরিয়া	সোফিয়া
১৮। গ্রীস	এথেন্স, স্যালোনিকা
১৯। আলবেনিয়া	টিরানা
২০। যুগোশ্লাভিয়া	বেলগ্রেড, সারাজিভো
২১। চেকো-শ্লোভাকিয়া	প্রাগ
২২। এস্থোনিয়া	রেভেল
২৩। লিথুয়ানিয়া	কভনো
২৪। লাটভিয়া	রিগা
২৫। ফিনল্যাণ্ড	হেলসিঙ্কি
২৬। রুশিয়া	মস্কো, লেনিনগ্রাড
২৭। স্থইজার্ল্যাণ্ড	বের্ণ (বার্ণ), জেনেভা
২৮। লুক্সেমবুর্গ	লুক্সেমবুর্গ
২৯। তুরস্ক	আঙ্কারা, ইস্তাম্বুল

১। যুক্তরাজ্য

সাধারণ বর্ণনা—ইউরোপের পশ্চিম-অংশে আটলাণ্টিক মহা-সমুদ্রের মধ্যে দেখ, দুইটি বড় দ্বীপ পাশাপাশি রহিয়াছে। উহাদের মধ্যে বড়টির নাম **গ্রেট ব্রিটেন** আর ছোটটির নাম **আয়ার্ল্যাণ্ড**। গ্রেট ব্রিটেনের নিকটবর্ত্তী ছোট ছোট দ্বীপগুলিও উহারই অন্তর্গত। এই দ্বীপগুলিকে **ব্রিটিশ দ্বীপপুঞ্জ**ও বলা হয়।

গ্রেট ব্রিটেন তিন ভাগে বিভক্ত—**ইংলণ্ড, স্কটল্যাণ্ড ও ওয়েলস**। দ্বীপটির উত্তর-অংশের নাম 'স্কটল্যাণ্ড', দক্ষিণ-পূর্ব্ব অংশের নাম 'ইংলণ্ড' এবং দক্ষিণ-পশ্চিম অংশের নাম 'ওয়েলস'। এই তিনটি রাজ্য ও আয়ার্ল্যাণ্ডের উত্তরাংশকে একসঙ্গে 'যুক্তরাজ্য' (United Kingdom বা সংক্ষেপে U. K.) বলা হয়।

(ক) গ্রেট ব্রিটেন

গ্রেট ব্রিটেনের উত্তরে ও পশ্চিমে আটলান্টিক মহাসমুদ্র, দক্ষিণে ইংলিশ চ্যানেল নামক প্রণালী আর পূর্ব্বে উত্তর সাগর।

স্কটল্যাণ্ড উচ্চ পার্ব্বত্য ভূমি; কিন্তু ইংলণ্ডের অধিকাংশ ও ওয়েলসের কিয়দংশ সমতল ক্ষেত্র। নদীগুলির মধ্যে একমাত্র **টেম্‌স** উল্লেখযোগ্য।

গ্রেট ব্রিটেনের উৎপন্ন দ্রব্যের মধ্যে গম, যব, আলু প্রভৃতি কৃষিদ্রব্য এবং কয়লা ও লৌহ, এই দুইটি খনিজাত দ্রব্য উল্লেখযোগ্য। গ্রেট ব্রিটেন শিল্পে বিশেষ সমৃদ্ধ; এখানকার বস্ত্রশিল্প, লৌহশিল্প, পাটশিল্প এবং পশম, রেশম, চামড়া, রাসায়নিক দ্রব্য ইত্যাদির শিল্প বিশেষ প্রসিদ্ধ।

গ্রেট ব্রিটেনের অধিবাসীরা সাধারণভাবে **ইংরেজ** নামে পরিচিত। ইহারা সাহসী, পরিশ্রমী ও নৌ-বিদ্যায় অতিশয় পারদর্শী। শিল্প-বাণিজ্যেও ইহারা অতিশয় উন্নত। এক সময় ইহারা সমগ্র পৃথিবীর প্রায় অর্দ্ধাংশ জয় করিয়া এক বিশাল সাম্রাজ্য প্রতিষ্ঠা করিয়াছিল। অবশ্য বর্ত্তমানে এই বৃটিশ সাম্রাজ্য অনেক ছোট হইয়া পড়িয়াছে।

ইংরেজদের মধ্যে অধিকাংশ লোক শিল্পকার্য্যে নিযুক্ত; অবশিষ্ট

লোক কৃষি, খনির কাজ, মৎস্য শিকার ইত্যাদির দ্বারা জীবিকা অর্জ্জন করিয়া থাকে।



নগরাদি—ইংলণ্ডের রাজধানী লণ্ডন টেম্‌স নদীর তীরে অবস্থিত; ইহাই পৃথিবীর মধ্যে বৃহত্তম শহর। ইহা সমগ্র বৃটিশ সাম্রাজ্যেরও রাজধানী।

লণ্ডনের নিকটে **গ্রীনিচ** শহরে পৃথিবীর সর্ব্বপ্রধান মান-মন্দির আছে। **লিভারপুল** ও **হাল** ইংলণ্ডের দ্বিতীয় ও তৃতীয় বন্দর। লণ্ডন, **অক্সফোর্ড, কেম্ব্রিজ, ডারহাম, লিভারপুল, লীডস, শেফিল্ড, ম্যাঞ্চেস্টার** ও বার্মিংহামে বিশ্ববিদ্যালয় আছে।

নিউক্যাসল, স্টকটন, সাণ্ডারল্যাণ্ড কয়েকটি বন্দর। **চ্যাথাম, পোর্টসমথ** ও **প্লিমথ** নৌ-বাহিনীর কেন্দ্র।

স্কটল্যাণ্ডের রাজধানী **এডিনবরা**। **লীথ** একটি বন্দর। **গ্লাসগো** শহর ইঞ্জিনীয়ারিং কারখানার জন্য প্রসিদ্ধ।

(খ) উত্তর আয়ার্ল্যাণ্ড

সাধারণ বর্ণনা—গ্রেট ব্রিটেনের পশ্চিমে আয়ার্ল্যাণ্ড দ্বীপ। ইহা পূর্ব্বে বৃটিশের অধীন ছিল। কিন্তু ১৯২২ খৃষ্টাব্দে ইহার দক্ষিণাংশ (২৬টি জেলা) ও উত্তরাংশ (৬টি জেলা) দুইটি পৃথক রাষ্ট্র হইয়া স্বাধীনতা লাভ করে। দক্ষিণাংশ 'আয়ার' (Eire) নাম লইয়া গ্রেট ব্রিটেনের সহিত সম্পর্ক ছেদ করে, কিন্তু উত্তর-আয়ার্ল্যাণ্ড ব্রিটিশ ডোমিনিয়ন-রূপে যুক্তরাজ্যের অন্তর্গত থাকে।

উত্তর-আয়ার্ল্যাণ্ডের রাজধানী **বেলফাস্ট**।

২। আয়ার

সমগ্র আয়ার্ল্যাণ্ড দ্বীপে যে ৩২টি জেলা আছে, তাহার মধ্যে দক্ষিণের ২৬টি লইয়া এই রাষ্ট্র গঠিত। ইহার রাজধানী **ডাবলিন**। **কর্ক** নগর ইহার শ্রেষ্ঠ বন্দর।

৩। স্ক্যাণ্ডিনেভিয়া উপদ্বীপ

সাধারণ বর্ণনা—ইউরোপের উত্তর-পশ্চিম অংশে স্ক্যাণ্ডিনেভিয়া উপদ্বীপ দেখ। ইহা নরওয়ে ও সুইডেন, এই দুইটি দেশ লইয়া গঠিত। ইহার পশ্চিম-অংশ নরওয়ে এবং পূর্ব্ব-অংশ সুইডেন।

(ক) নরওয়ে

সাধারণ বর্ণনা—নরওয়ের উত্তরে ও পশ্চিমে উত্তর মহাসাগর, দক্ষিণে উত্তর সাগর এবং পূর্ব্বে সুইডেন।



নরওয়ে দেশটি একটি বন্ধুর মালভূমি। ইহার পশ্চিম উপকূল অতিশয় ভগ্ন। ইহার উত্তরাংশে গভীর বন; উহা হইতে মূল্যবান্ কাঠ পাওয়া যায়। উপকূল-সন্নিহিত সমুদ্রে অপর্য্যাপ্ত মাছ পাওয়া যায়।

এদেশের শিল্পদ্রব্যের মধ্যে কাগজ, কাঠের মণ্ড, মাছের তেল ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। খনিজাত দ্রব্যের মধ্যে **লৌহই** প্রধান।

নরওয়ের সর্ব্বোত্তরে, মে মাসের দ্বিতীয় সপ্তাহ হইতে জুলাই-মাসের শেষ সপ্তাহ পর্য্যন্ত সূর্য্য আদৌ অস্ত যায় না। অন্যান্য দেশে যখন নিশীথ রাত্রি, তখনও সেখানে সূর্য্য দেখা যায়। এইজন্য নরওয়েকে নিশীথ-সূর্য্যের দেশ বলা হয়।

নগরাদি—এই দেশের রাজধানী **অস্‌লো**। **হামারফেস্ট** ও **বার্জ্জেন** দুইটি বন্দর। হামারফেস্ট নগর হইতে 'নিশীথ-সূর্য্য' দেখা যায়।

(খ) সুইডেন

সাধারণ বর্ণনা—সুইডেনের উত্তরে ও পশ্চিমে নরওয়ে, পূর্ব্বে ফিনল্যাণ্ড ও বাল্টিক সাগর এবং দক্ষিণে বাল্টিক সাগর।

নরওয়ে দেশটি বন্ধুর মালভূমি, কিন্তু উহার পার্শ্বে অবস্থিত সুইডেন দেশটি সমভূমি। সারা দেশটির প্রায় অর্দ্ধেক অংশ বন। এখানে অনেক বড় বড় হ্রদ আছে।

ইহার কৃষিদ্রব্যের মধ্যে গম, যব, আলু ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। বন হইতে প্রচুর কাঠ পাওয়া যায়। এই দেশের কাঠের ব্যবসায় অতি বিরাট।

এখানকার খনি হইতে উৎকৃষ্ট লৌহ এবং বন হইতে প্রচুর কাঠ পাওয়া যায়। শিল্পদ্রব্যের মধ্যে কাঠের মণ্ড, কাগজ ও দিয়াশলাই উল্লেখযোগ্য।

নগরাদি—**স্টকহোল্‌ম্** সুইডেনের রাজধানী।

৫। ডেনমার্ক

সাধারণ বর্ণনা—মানচিত্রে দেখ, নরওয়ে ও সুইডেনের দক্ষিণে একটি ছোট্ট দেশ বর্শার ফলকের মত উঁচু হইয়া আছে! উহারই নাম ডেনমার্ক। ডেনমার্কের পশ্চিমে উত্তর সাগর, উত্তরে ও পূর্ব্বে বাল্টিক সাগর এবং দক্ষিণে জার্ম্মানি।

ডেনমার্ক দেশটির প্রায় সমস্তই নিম্নভূমি, উপকূলে বাঁধ দিয়া সমুদ্রের প্লাবন হইতে গ্রাম-নগরাদি রক্ষা করা হয়।

আটলান্টিক মহাসমুদ্রের মধ্যে অবস্থিত **আইসল্যাণ্ড** দ্বীপটি ডেনমার্কের অধীন।

ডেনমার্কের অধিবাসীরা সুদক্ষ নাবিক এবং সমুদ্র হইতে মৎস্য-শিকারে অতিশয় পটু। মৎস্য-শিকার ও পশুপালন ইহাদের প্রধান জীবিকা। দুগ্ধ ও দুগ্ধজাত দ্রব্যের উৎপাদনে ইহারা পৃথিবীর মধ্যে শীর্ষস্থানীয়। সারা পৃথিবীতে যত মাখন ব্যবহৃত হয়, তাহার এক-তৃতীয়াংশ এইখানে উৎপন্ন হয়।

নগরাদি—রাজধানী **কোপেনহাগেন** ইহার একমাত্র প্রসিদ্ধ স্থান।

৬। জার্ম্মানি*

পশ্চিম-জার্ম্মানি ও পূর্ব্ব-জার্ম্মানি

সাধারণ বর্ণনা—ডেনমার্কের দক্ষিণে জার্ম্মানি দেশ। ইহার উত্তরে ডেনমার্ক দেশ ও বাল্টিক সাগর, পূর্ব্বে পোল্যাণ্ড ও চেকো-শ্লোভাকিয়া, দক্ষিণে অস্ট্রিয়া, ইটালি ও সুইজারল্যাণ্ড এবং পশ্চিমে ফ্রান্স, হল্যাণ্ড, বেলজিয়াম ও উত্তর সাগর।

রাজনৈতিক হিসাবে ইহা বর্ত্তমানে দুই ভাগে বিভক্ত—(১) **পশ্চিম-জার্ম্মানি** (ইংরেজ, আমেরিকা ও ফ্রান্সের অধিকৃত) এবং

---

* জার্ম্মানি পূর্ব্বে একটি গণতান্ত্রিক রাজ্য ছিল। বিগত মহাযুদ্ধে ইহা মিত্র-শক্তির (ইংলণ্ড, ফ্রান্স, আমেরিকা ও রুশিয়ার) নিকট পরাজিত হয়। ফলে ইহা চারিভাগে বিভক্ত হইয়া এক এক ভাগ এক একটি শক্তির অধীন হয়। বর্ত্তমানে ইংলণ্ড, আমেরিকা ও ফ্রান্স তাহাদের অধীনস্থ এলাকাগুলি একত্রিত করিয়া স্বায়ত্ব-শাসন দিয়াছে। রুশিয়াও তাহার অধীনস্থ এলাকায় জনমত অনুযায়ী স্বাধীনতা দিয়াছে। তবে কোন অঞ্চলই ঐ সকল শক্তির প্রভাবমুক্ত হইতে পারে নাই।

(২) **পূর্ব্ব-জার্ম্মানি** (রুশিয়ার অধিকৃত)। উভয় অংশই কিয়ৎ-পরিমাণে স্বাধীনতা ভোগ করে।

জার্ম্মানির উত্তরাংশ সমভূমি কিন্তু দক্ষিণাংশ পার্ব্বত্য। ইহার উপর দিয়া আড়াআড়ি ভাবে কয়েকটি পর্ব্বত চলিয়া গিয়াছে।

জার্ম্মানির নদীগুলির মধ্যে **ডানিউব, এলব্, রাইন** এবং **ওডার** উল্লেখযোগ্য।

ইহার উৎপন্ন দ্রব্যগুলির মধ্যে গম, যব, আঙুর ইত্যাদি কৃষিদ্রব্য এবং বিবিধ খনিজ ও শিল্পজাত দ্রব্য প্রধান।

এই দেশে কয়লা, লৌহ, তাম্র, রৌপ্য ইত্যাদি খনিজ দ্রব্য যথেষ্ট পরিমাণে পাওয়া যায়। কিন্তু খনিজ তৈলের বিশেষ অভাব।

গ্রেট ব্রিটেনের ন্যায় এদেশও বিশেষভাবে শিল্পপ্রধান। এদেশের শিল্পদ্রব্যের মধ্যে লৌহ ও ইস্পাতের দ্রব্য, রেশম-পশম-পাট-কার্পাস ইত্যাদির বস্ত্র, ঔষধ ও অন্যান্য রাসায়নিক দ্রব্য, কাচের দ্রব্য, কলকব্জা, যন্ত্রপাতি ইত্যাদি প্রধান।

জার্ম্মানির অধিবাসীরা শিক্ষা-দীক্ষায়, শৌর্য্যে-বীর্য্যে, জ্ঞান-বিজ্ঞানে জগতের শীর্ষস্থানীয় বলিলেও অত্যুক্তি হয় না।

নগরাদি—পশ্চিম-জার্ম্মানির রাজধানী **বন্** (Bonn) এবং পূর্ব্ব-জার্ম্মানির রাজধানী **বার্লিন**। দেশ-বিভাগের পূর্ব্বে এই বার্লিন শহরই সমগ্র জার্ম্মানির রাজধানী ছিল। **হাম্বুর্গ** জার্ম্মানির সর্ব্বপ্রধান বন্দর। **কিয়েল** জার্ম্মানির নৌবাহিনীর ঘাঁটি। **নুরেমবুর্গ, স্টাট্‌গার্ট, মিউনিক, লিপ্‌জিগ্** কয়েকটি প্রধান শিল্প ও বাণিজ্য-কেন্দ্র। **ড্রেসডেন** শহরে কাচ ও চীনামাটির কারখানা আছে। **কলোন** একটি বাণিজ্য-কেন্দ্র।

৭। হল্যাণ্ড

সাধারণ বর্ণনা—জার্ম্মানির পশ্চিমে হল্যাণ্ড দেশ। ইহার অপর নাম 'নেদারল্যাণ্ডস'। ইহার পশ্চিমে ও উত্তরে উত্তর সাগর, পূর্ব্বে জার্ম্মানি এবং দক্ষিণে বেলজিয়াম।

হল্যাণ্ড দেশটির অধিকাংশই নিম্নভূমি—কোন কোন স্থানে সমুদ্র-পৃষ্ঠ হইতেও নিম্ন। সমুদ্রকূলে উচ্চ বাঁধ দিয়া সমুদ্রের প্লাবন হইতে ঐ সকল স্থান রক্ষা করিতে হয়। দেশের মধ্যেও অনেক বড় বড় খাল আছে—খালের মধ্য দিয়া জাহাজ চলাচল করিতে পারে।

গো-পালন ও দুগ্ধজাত (মাখন ইত্যাদি) দ্রব্যের ব্যবসায়, মৎস্য-শিকার, পশুপালন ইত্যাদি এখানকার অধিবাসীদের প্রধান জীবিকা।

নগরাদি—(**দি**) **হেগ** হল্যাণ্ডের রাজধানী। এখানে সারা পৃথিবীর আন্তর্জ্জাতিক বিচারালয় আছে। **আমস্টার্ডাম** এদেশের বৃহত্তম বন্দর ও বাণিজ্য-কেন্দ্র। **রটার্ডাম** অন্য একটি প্রধান বন্দর।

৮। বেলজিয়ম

সাধারণ বর্ণনা—হল্যাণ্ডের দক্ষিণে বেলজিয়ম। ইহার পূর্ব্বে জার্ম্মানি, দক্ষিণে ফ্রান্স ও পশ্চিমে ডোভার প্রণালী।

এদেশের অধিকাংশ নিম্ন সমতলভূমি। দুই এক জায়গায় বন আছে।

ইহার উৎপন্ন দ্রব্যগুলির মধ্যে গম, আলু, বিট, তামাক ইত্যাদি কৃষিদ্রব্য এবং খনিজ-দ্রব্যের মধ্যে কয়লা ও লৌহ উল্লেখযোগ্য। শিল্পদ্রব্যের মধ্যে কাচের জিনিষ, ধাতুদ্রব্য, রেল-লাইন ও রেলগাড়ী উল্লেখযোগ্য।

নগরাদি—রাজধানী **ব্রুসেলস** ইহার বৃহত্তম নগর। **সার্লরোয়া**

নামক নগরের কাচশিল্প পৃথিবীর মধ্যে শ্রেষ্ঠ। লিজ বিখ্যাত শিল্পকেন্দ্র।

৯। ফ্রান্স

সাধারণ বর্ণনা—বেলজিয়মের দক্ষিণে ফ্রান্স দেশ। ফ্রান্সের উত্তরে ডোভার প্রণালী ও বেলজিয়ম দেশ, পূর্ব্বে জার্ম্মানি ও সুইজারল্যাণ্ড, দক্ষিণে ভূমধ্যসাগর এবং পশ্চিমে স্পেন দেশ, বিস্কে উপসাগর ও ইংলিশ প্রণালী।

ফ্রান্সের দক্ষিণে **পিরেনিজ** পর্ব্বতমালা এবং দক্ষিণ-পূর্ব্বে **আল্পস** পর্ব্বতের কয়েকটি শাখা। ইহার নদীগুলির মধ্যে **সেন** ও **রোন** উল্লেখযোগ্য।

ফ্রান্সের কৃষিজাত দ্রব্যগুলির মধ্যে বার্লি, ভূট্টা ও আলু প্রধান। এখানে প্রচুর পরিমাণে আঙুর জন্মে এবং উহা হইতে উৎকৃষ্ট মদ্য প্রস্তুত হয়।



খনিজাত দ্রব্যের মধ্যে একমাত্র লৌহ উল্লেখযোগ্য। এদেশের রেশম-শিল্প, পশম-শিল্প এবং কার্পাস-শিল্প বিখ্যাত।

ফ্রান্সের অধিবাসীদিগকে বলা হয় **ফরাসী**। ইংরেজদের ন্যায় ফরাসীদেরও পৃথিবীর বহু স্থানে সাম্রাজ্য আছে।

নগরাদি—রাজধানী **প্যারিস (প্যারী)**। **অর্লিয়েন্স** একটি

প্রাচীন নগরী। ভূমধ্যসাগরের তীরে **মার্সাই** ইহার প্রধান বন্দর। **হাভার** সেন-নদীর মোহনায় ইহার দ্বিতীয় বন্দর। **বর্দ্দো** গারন-নদীর মোহনায় ইহার তৃতীয় বন্দর।

ভূমধ্যসাগরের মধ্যে অবস্থিত **কর্সিকা** দ্বীপটি ফ্রান্সের অংশরূপে গণ্য। উহার রাজধানী **আজাচো** মহাবীর নেপোলিয়নের জন্মস্থান।

১০। আইবেরিয়া উপদ্বীপ

ইউরোপের উত্তর-পূর্ব্বে যেমন 'স্ক্যাণ্ডিনেভিয়া উপদ্বীপ' আছে, তেমনি উহার দক্ষিণ-পূর্ব্বে আর একটি উপদ্বীপ আছে, তাহাকে বলে **আইবেরিয়া উপদ্বীপ**। স্পেন ও পোর্টুগাল, এই দুইটি দেশ লইয়া এই উপদ্বীপটি গঠিত।

(ক) স্পেন

সাধারণ বর্ণনা—ফ্রান্সের দক্ষিণ-পশ্চিমে স্পেন দেশ। উভয় দেশের মধ্যে পিরেনিজ পর্ব্বতমালা দণ্ডায়মান।

স্পেনের উত্তরে বিস্কে উপসাগর, পশ্চিমে পোর্টুগাল, দক্ষিণে ভূমধ্যসাগর এবং পূর্ব্বে ফ্রান্স ও ভূমধ্যসাগর।

স্পেনের দক্ষিণ অংশে **জিব্রাল্টার** ব্রিটিশের অধিকৃত।

স্পেনের উৎপন্ন দ্রব্যগুলির মধ্যে গম, যব, ধান, ইক্ষু ও বিট উল্লেখযোগ্য। এদেশে কয়লা, লৌহ, তাম্র, রৌপ্য, দস্তা, সীসা প্রভৃতির খনি আছে। ভূমধ্যসাগরের উপকূলে আঙুর, কমলালেবু, জলপাই প্রভৃতি ফল যথেষ্ট পরিমাণে জন্মে।

নগরাদি—রাজধানী **মাদ্রিদ**। ভূমধ্যসাগরের তীরে **বার্সিলোনা** ও **ভ্যালেন্সিয়া**, এবং বিস্কে উপসাগরের তীরে **বিলবাও** ইহার প্রধান বন্দর। **গ্রানাডা** ও **কর্ডোভা** দুইটি প্রাচীন নগরী।

(খ) পোর্টুগাল

সাধারণ বর্ণনা—স্পেনের পশ্চিমে পোর্টুগাল দেশ ; ইহার পূর্ব্বে ও উত্তরে স্পেন দেশ ; পশ্চিমে ও দক্ষিণে আটলাণ্টিক মহাসাগর।

পোর্টুগালের উৎপন্ন দ্রব্যের মধ্যে গম, ভূট্টা, রাই, ওট, ধান ইত্যাদি শস্য ; আঙুর, ডুমুর, বেদানা, কমলালেবু ইত্যাদি ফল এবং মদ ও জলপাইয়ের তৈল উল্লেখযোগ্য। এদেশে টিন, লৌহ, গন্ধক ইত্যাদির খনি আছে।

নগরাদি—**লিসবন** ইহার রাজধানী। **ওপর্টো** হইতে মদ রপ্তানি হয়। **সেটুবাল** একটি শিল্পকেন্দ্র।

ইংরেজ ও ফরাসীদের ন্যায় পোর্টুগীজদেরও পৃথিবীর কয়েক স্থানে সাম্রাজ্য আছে। ভারতের পশ্চিম-উপকূলে অবস্থিত দামন, দিউ ও গোয়া ইহাদের অধিকৃত।

১১। ইটালি

সাধারণ বর্ণনা—ইউরোপের দক্ষিণ দিকে দেখ, একটা লম্বা ফালির মত দেশ ভূমধ্যসাগরের মধ্যে প্রবেশ করিয়াছে। উহার নাম ইটালি।

এই দেশের দক্ষিণে ও পশ্চিমে ভূমধ্যসাগর, পূর্ব্বে আড্রিয়াটিক সাগর এবং উত্তরে ফ্রান্স, সুইজারল্যাণ্ড ও অষ্ট্রিয়া।

ইটালির মধ্যভাগ-বরাবর, ইহার মেরুদণ্ডস্বরূপ, একটি পর্ব্বত-মালা আছে ; উহার নাম **আপেনাইনস্**। এদেশে **ভিসুভিয়স্** নামে একটি এবং ইহার দক্ষিণে সিসিলি দ্বীপে **এট্‌না** নামে আর একটি আগ্নেয়গিরি আছে।

এদেশের কৃষিজাত দ্রব্যের মধ্যে গম, ভূট্টা, ধান ইত্যাদি শস্য এবং আঙুর, কমলালেবু, জলপাই ইত্যাদি ফল প্রধান। খনিজ

দ্রব্যের মধ্যে লৌহ উল্লেখযোগ্য। শিল্পদ্রব্যের মধ্যে রেশম, পশম ও কার্পাসের বস্ত্র প্রধান।

নগরাদি—এই দেশের রাজধানী **রোম** পৃথিবীর একটি প্রাচীন নগর। এই নগরের একাংশ **ভ্যাটিকান সিটি** নামে পরিচিত। উহা একটি ক্ষুদ্র স্বাধীন রাজ্য। সমগ্র পৃথিবীর 'রোম্যান ক্যাথলিক'-নামক খ্রীষ্টান-সমাজের ধর্ম্মগুরু **পোপ** এখানে বাস করেন। **ভিনিস** একটি বন্দর ও প্রাচীন শহর। **নেপল্‌স্** ইটালির সর্ব্বপ্রধান বন্দর। **জেনোয়াও** একটি বড় বন্দর। **ফ্লোরেন্স, মিলান** ও **ব্রিন্দিসি** অপর কয়েকটি বিখ্যাত শহর। **ট্রিয়েষ্টে** একটি শিল্পকেন্দ্র।

১২। সুইজারল্যাণ্ড

সাধারণ বর্ণনা—ইটালির উত্তরে সুইজারল্যাণ্ড। ইহার উত্তরে জার্ম্মানি, পূর্ব্বে অষ্ট্রিয়া, দক্ষিণে ইটালি ও পশ্চিমে ফ্রান্স।

সমগ্র দেশ একটি পার্ব্বত্য ভূমি। ইহার পর্ব্বতগুলির মধ্যে আল্প্‌স্ সর্ব্বপ্রধান। এখানকার নির্ম্মিত ঘড়ি জগদ্বিখ্যাত।

নগরাদি—**বার্ন (বের্ন)** ইহার রাজধানী। **জুরিখ** ও **জেনেভা** ইহার অপর দুইটি বিখ্যাত শহর। জেনেভা পৃথিবীর মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা স্বাস্থ্যকর স্থান।

১৩। অষ্ট্রিয়া

সাধারণ বর্ণনা—এই দেশটি সুইজারল্যাণ্ডের পূর্ব্বে অবস্থিত, ইহার উত্তরে জার্ম্মানি ও চেকোশ্লোভাকিয়া, পূর্ব্বে হাঙ্গারি, দক্ষিণে ইটালি ও যুগোশ্লাভিয়া এবং পশ্চিমে সুইজারল্যাণ্ড।

সুইজারল্যাণ্ডের ন্যায় ইহাও একটি পার্ব্বত্য দেশ এবং আল্প্‌স্ পর্ব্বতমালার শাখা-প্রশাখায় পূর্ণ। **ডানিউব** এদেশের প্রধান নদী।

এদেশের উৎপন্ন দ্রব্যগুলির মধ্যে গম, যব ও আলু প্রধান। এখানে কয়লা, লৌহ, তাম্র, সীসা, দস্তা ও লবণের খনি আছে।

নগরাদি—রাজধানী **ভিয়েনা**। **ইন্সব্রুক** অপর একটি বিখ্যাত শহর। **সালজবুর্গ** লবণের খনির জন্য প্রসিদ্ধ। **গ্রাজ** ইহার দ্বিতীয় প্রধান নগর।

১৪। হাঙ্গারি

সাধারণ বর্ণনা—এই দেশ অষ্ট্রিয়ার পূর্ব্বে অবস্থিত। ইহার উত্তরে চেকোশ্লোভাকিয়া, পূর্ব্বে রুমানিয়া, পশ্চিমে অষ্ট্রিয়া এবং দক্ষিণে যুগোশ্লাভিয়া।

এদেশের চতুর্দ্দিকেই পাহাড়-পর্ব্বত। ডানিউব নদী ইহার মধ্য দিয়া প্রবাহিত হইয়াছে।

ইহার উৎপন্ন দ্রব্যগুলির মধ্যে যব, গম, ভুট্টা, আলু প্রভৃতি শস্য এবং আঙুর, বাদাম ইত্যাদি ফল উল্লেখযোগ্য। খনিজাত দ্রব্যের মধ্যে কয়লাই প্রধান।

নগরাদি—রাজধানী **বুডাপেষ্ট** ডানিউব নদীর উভয় তীরে অবস্থিত। এই নগরের দুই অংশ সেতুর দ্বারা সংযুক্ত।

১৫। রুমানিয়া

সাধারণ বর্ণনা—রুমানিয়া হাঙ্গারির পূর্ব্বে। ইহার উত্তরে রুশিয়া, পোলাণ্ড ও চেকোশ্লোভাকিয়া, দক্ষিণে বুলগেরিয়া, পূর্ব্বে কৃষ্ণসাগর এবং পশ্চিমে হাঙ্গারি।

এদেশে **কার্পেথিয়ান আল্পস্** ও **ট্রান্সিলভেনিয়ান আল্পস্** নামে দুইটি পর্ব্বত আছে। ডানিউব নদী এদেশের দক্ষিণ-সীমা দিয়া বহিয়া গিয়াছে।

এদেশের উৎপন্ন দ্রব্যের মধ্যে গম, যব, ধান ইত্যাদি শস্য এবং খনিজাত দ্রব্যের মধ্যে লৌহ, কয়লা, লবণ ও পেট্রল প্রধান।

নগরাদি—রাজধানী **বুখারেষ্ট** ডানিউব-তীরে অবস্থিত। **কন্‌ষ্টান্‌জা** কৃষ্ণসাগরের তীরে একটি বন্দর।

১৬। বল্কান উপদ্বীপ

মানচিত্রে দেখ, ইউরোপের দক্ষিণ-পূর্ব্ব অংশে আর একটি উপদ্বীপ আছে ; উহার পশ্চিমে আড্রিয়াটিক সাগর, দক্ষিণে ভূমধ্যসাগর ও পূর্ব্বে কৃষ্ণসাগর। এই উপদ্বীপে যুগোশ্লাভিয়া, আলবেনিয়া, বুলগেরিয়া, গ্রীস ও তুরস্ক,—এই কয়টি দেশ আছে। এই উপদ্বীপে **বল্কান** পর্ব্বতমালা বর্ত্তমান ; সেইজন্য ইহার নাম হইয়াছে 'বল্কান উপদ্বীপ'।



রুমানিয়া, বুলগেরিয়া, যুগোশ্লাভিয়া ও গ্রীস

(ক) যুগোশ্লাভিয়া

সাধারণ বর্ণনা—ইহার উত্তরে অষ্ট্রিয়া, হাঙ্গারি ও রুমানিয়া, পূর্ব্বে বুলগেরিয়া ও রুমানিয়া, দক্ষিণে গ্রীস ও আলবেনিয়া এবং পশ্চিমে আড্রিয়াটিক সাগর ও ইটালি।

এদেশের মধ্যে **ডিনারিক আল্পস্** পর্ব্বতমালা আছে। তাহাতে গভীর বন ও অনেক খনি আছে। এখানকার প্রধান নদী ডানিউব।

এদেশের উৎপন্ন দ্রব্যের মধ্যে গম, ভুট্টা, তামাক প্রভৃতি কৃষিদ্রব্য এবং লৌহ, স্বর্ণ, তাম্র, সীসা প্রভৃতি খনিজ দ্রব্য উল্লেখযোগ্য। ভূমধ্যসাগরের উপকূল-অঞ্চলে প্রচুর ফল জন্মে।

নগরাদি—ডানিউব-তীরে অবস্থিত **বেলগ্রেড** যুগোশ্লাভিয়ার রাজধানী। **সারাজিভো** ও **জাগ্রেব** অপর দুইটি বিখ্যাত নগর।

(খ) আলবেনিয়া

সাধারণ বর্ণনা—ইহা যুগোশ্লাভিয়ার দক্ষিণে অবস্থিত একটি ক্ষুদ্র দেশ। ইহার পূর্ব্বেও যুগোশ্লাভিয়া, দক্ষিণে গ্রীস এবং পশ্চিমে আড্রিয়াটিক সাগর।

এই দেশটি অতিশয় ক্ষুদ্র এবং পাহাড়-পর্ব্বত ও বনে পূর্ণ। দেশের অধিকাংশ অধিবাসী মুসলমান। তাহাদের জীবিকা প্রধানতঃ কৃষিকার্য্য।

নগরাদি—এদেশের রাজধানী **টিরানা**। **স্কুটারি** বৃহত্তম নগর। **ভ্যালোনা** একটি বন্দর।

(গ) বুলগেরিয়া

সাধারণ বর্ণনা—এই দেশটি রুমানিয়ার দক্ষিণে, যুগোশ্লাভিয়ার পূর্ব্বে, গ্রীসের উত্তরে এবং কৃষ্ণসাগরের পশ্চিমে অবস্থিত।

এই দেশে **বল্কান** পর্ব্বতমালা বর্ত্তমান। এদেশের উত্তর সীমা দিয়া ডানিউব নদী প্রবাহিত।

এখানকার উৎপন্ন দ্রব্যের মধ্যে গম, ভুট্টা, আলু, যব, তামাক, তূলা প্রভৃতি কৃষিদ্রব্য এবং খনিজ দ্রব্যের মধ্যে কয়লা উল্লেখযোগ্য। এখানকার **গোলাপ ফুলের চাষ** বিখ্যাত। এত অধিক গোলাপ ফুল পৃথিবীর আর কোন দেশে উৎপন্ন হয় না।

নগরাদি—বুলগেরিয়ার রাজধানী **সোফিয়া**। **ভার্না** কৃষ্ণসাগরের তীরে অবস্থিত একটি বন্দর।

(ঘ) গ্রীসদেশ

সাধারণ বর্ণনা—গ্রীস দেশ বুলগেরিয়ার দক্ষিণে অবস্থিত। ইহার অপর তিন দিকে ভূমধ্যসাগর।

থেসালি, ম্যাসিডোনিয়া, থ্রেস, মোরিয়া, নিকটবর্ত্তী দ্বীপগুলি এবং ক্রীট দ্বীপ লইয়া গ্রীস দেশ গঠিত।

গ্রীস একটি প্রাচীন সভ্য দেশ। প্রাচীন কালে এখানে অনেক জগদ্বিখ্যাত দার্শনিক, বৈজ্ঞানিক, গণিতজ্ঞ ও দিগ্বিজয়ী বীর জন্মগ্রহণ করিয়াছিলেন। কিন্তু বর্ত্তমানে ইহার সে গৌরব বিনষ্ট হইয়াছে।

এই দেশ পাহাড়-পর্ব্বতে পূর্ণ বলিয়া এখানে কৃষিকার্য্য বিশেষ চলে না। তবে এখানে যথেষ্ট পরিমাণে আঙুর, বেদানা, ডুমুর, কমলালেবু, জলপাই ইত্যাদি ফল জন্মে।

নগরাদি—**এথেন্স** নগর ইহার রাজধানী। **স্যালোনিকা** উত্তর গ্রীসের প্রধান বন্দর।

(ঙ) তুরস্ক

সাধারণ বর্ণনা—পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, রুশিয়ার ন্যায় তুরস্ক দেশও, এসিয়া ও ইউরোপ, এই দুই মহাদেশে অবস্থিত। মর্ম্মোর সাগর ও দার্দ্দানেলিস প্রণালী দুই অংশকে বিচ্ছিন্ন করিয়াছে।

ইউরোপীয় তুরস্কের উত্তরে কৃষ্ণসাগর ও বুলগেরিয়া, পশ্চিমে গ্রীস, দক্ষিণে মর্ম্মোর সাগর এবং পূর্ব্বে এসিয়ার অন্তর্গত তুরস্ক।

নগরাদি—ইউরোপীয় তুরস্কের সর্ব্বপ্রধান নগর **ইস্তাম্বুল**। ইহার পূর্ব্ব নাম **কন্‌ষ্টাণ্টিনোপল**। সমগ্র দেশটির রাজধানী **আঙ্কারা** এসিয়ায় অবস্থিত।

১৭। পোল্যাণ্ড

সাধারণ বর্ণনা—উত্তরে বাল্টিক সাগর, পূর্ব্বে রুশিয়া, দক্ষিণে চেকোশ্লোভাকিয়া এবং পশ্চিমে জার্ম্মানি—এই চতুঃসীমার মধ্যে এই দেশ অবস্থিত।

পোল্যাণ্ডের দক্ষিণ-সীমান্তে **কার্পেথিয়ান আল্পস** পর্ব্বতমালা আছে। **ভিশ্চুলা** নদী ইহার মধ্য দিয়া প্রবাহিত।

এখানকার উৎপন্ন দ্রব্যগুলির মধ্যে যব, আলু প্রভৃতি কৃষিদ্রব্য এবং কয়লা, লৌহ, সীসা, দস্তা, লবণ ইত্যাদি খনিজ দ্রব্য প্রধান। এখানকার **লবণের খনি পৃথিবীর মধ্যে বৃহত্তম।**

নগরাদি—রাজধানী **ওয়ার্‌স** ভিশ্চুলা নদীর তীরে অবস্থিত। **ডানজিগ** বাল্টিক সাগরের তীরে অবস্থিত একটি বন্দর। **ক্রাকাও** পার্ব্বত্য অঞ্চলের শিল্পকেন্দ্র।

১৮। বাল্টিক রাজ্যসমূহ

এস্থোনিয়া, লিথুয়ানিয়া, লাটভিয়া ও ফিনল্যাণ্ড—এই চারিটি রাজ্য বাল্টিক সাগরের পূর্ব্বতীরে অবস্থিত; ইহাদিগকে 'বাল্টিক রাজ্য' বলা হয়। ইহাদের মধ্যে ফিনল্যাণ্ড ব্যতীত আর তিনটি রাজ্য দ্বিতীয় মহাযুদ্ধের পরে রুশিয়ার অন্তর্ভুক্ত হইয়াছে।

(ক) ফিনল্যাণ্ড

ইহা বাল্টিক সাগরের উত্তর-পূর্ব্ব কূলে অবস্থিত। আকারে বাল্টিক রাজ্যগুলির মধ্যে ইহা বৃহত্তম। এদেশে কোন উল্লেখযোগ্য নদী নাই; তবে বড় বড় হ্রদ আছে। ইহার উত্তরাংশে গভীর বন আছে; তাহা হইতে মূল্যবান্ কাঠ পাওয়া যায়।

ইহার রাজধানী **হেলসিঙ্কি।**

(খ) এস্থোনিয়া

ইহা ফিনল্যাণ্ডের দক্ষিণে অবস্থিত। রাজধানী **টালিন**।

(গ) লাটভিয়া

ইহা এস্থোনিয়ার দক্ষিণে অবস্থিত। রাজধানী **রিগা**।

(ঘ) লিথুয়ানিয়া

ইহা লাটভিয়ার দক্ষিণে অবস্থিত। রাজধানী **ভিলনা**। **মেমেল** ইহার একটি বন্দর।

১৯। রুশিয়া

সাধারণ বর্ণনা—ইউরোপের মানচিত্র খুলিলেই সর্ব্বপ্রথমে চোখে পড়ে উহার পূর্ব্বাংশে অবস্থিত সুবিশাল রুশ দেশ বা রুশিয়া। ইহা সমগ্র ইউরোপের প্রায় অর্দ্ধাংশ জুড়িয়া আছে। ইহার রাজনৈতিক নাম 'ইউনিয়ন অভ্ সোভিয়েট সোসিয়ালিষ্টিক রিপাবলিক্স' (U. S. S. R.)।

রুশিয়ার উত্তরে উত্তর (আর্কটিক) মহাসাগর, দক্ষিণে কৃষ্ণসাগর ও ককেশাস পর্ব্বতমালা, পূর্ব্বে এসিয়া মহাদেশ এবং পশ্চিমে ফিনল্যাণ্ড, পোলাণ্ড ও রুমানিয়া।

রুশিয়ার পাহাড়-পর্ব্বতের মধ্যে পূর্ব্ব-সীমান্তের **ইউরাল**, মধ্যস্থলের **ভলডাই** এবং দক্ষিণ-পূর্ব্ব অংশে **ককেশাস** পর্ব্বত উল্লেখযোগ্য।

সমগ্র ইউরোপের বৃহত্তম নদী **ভল্গা** রুশিয়ার মধ্য দিয়া বহিয়া কাস্পিয়ান সাগরে পড়িয়াছে। ইহা ছাড়া **ডন**, **পশ্চিম-ডুইনা**, **নিপার** ও **নিষ্টার** ইহার অপরাপর উল্লেখযোগ্য নদ-নদী।

রুশিয়ার হ্রদগুলির মধ্যে **ল্যাডোগা** ও **ওনেগা** হ্রদ উল্লেখযোগ্য।

রুশিয়ার উত্তরাংশে তুন্দ্রা-অঞ্চল; তাহার দক্ষিণে সরলবর্গীয় বৃক্ষের বন। তাহার দক্ষিণে পত্রত্যাগী বৃক্ষের বন। দক্ষিণ ও পূর্ব্বাংশে তৃণভূমির অঞ্চল।

রুশিয়ার উৎপন্ন দ্রব্যগুলির মধ্যে গম, আলু, যব, বিট, তামাক, আঙুর ইত্যাদি কৃষিদ্রব্য এবং পেট্রোলিয়াম-তৈল ও অন্যান্য বহুবিধ খনিজ দ্রব্য বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য।

এদেশ শিল্প-বিজ্ঞানেও বিশেষভাবে সমৃদ্ধ। বস্তুতঃ একমাত্র আমেরিকার যুক্তরাষ্ট্র ভিন্ন পৃথিবীর আর কোন দেশ শিল্প-বিজ্ঞানে ইহার সমকক্ষ নহে।

নগরাদি—মস্কো ইহার রাজধানী। **লেলিনগ্রাড** (পূর্ব্বনাম **পেট্রোগ্রাড**) বিখ্যাত বন্দর। **ওডেসা** ও **বাটুম** কৃষ্ণসাগরের তীরে দুইটি বন্দর। **অষ্ট্রোখান** কাস্পিয়ান সাগরের তীরবর্ত্তী বন্দর। **খারকোভ, কিয়েভ, সিবাস্তোপল** ও **ষ্ট্যালিনগ্রাড** অন্যান্য বিখ্যাত শহর।

২০। লুক্সেমবুর্গ

ফ্রান্স, বেলজিয়াম ও জার্ম্মানির মধ্যস্থলে অবস্থিত একটি অতি ক্ষুদ্র স্বাধীন রাজ্য। রাজধানী লুক্সেমবুর্গ।

প্রশ্নানুশীলন

১। ইউরোপের দেশগুলি ও তাহাদের রাজধানীর নাম বল।

২। স্ক্যাণ্ডিনেভিয়া, আইবেরিয়া উপদ্বীপ, বল্কান রাজ্যসমূহ ও বাল্টিক রাজ্যসমূহ বলিতে কোন্ কোন্ রাজ্য বুঝায়?

৩। নিম্নলিখিতগুলি কি, কোথায় এবং কি জন্য প্রসিদ্ধ?

হেলসিঙ্কি, রোম, ব্রিসবেন, জেনেভা, (দি) হেগ।

চতুর্থ পাঠ

ইউরোপের জলবায়ু
ও
স্বাভাবিক উদ্ভিদ-সজ্জা

(ক) জলবায়ু

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, ভূপৃষ্ঠ হইতে উচ্চতা, পৃথিবীর বিশেষ কোন তাপমণ্ডলে (হিমমণ্ডল, নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডল বা গ্রীষ্মমণ্ডলে) অবস্থিতি, সমুদ্রের সান্নিধ্য ইত্যাদির উপরে স্থান-বিশেষের জলবায়ু ও বৃষ্টিপাতাদি নির্ভর করে।

ইউরোপের উত্তরার্দ্ধ ব্যতীত অপরাংশ সাধারণ ভাবে মালভূমির ন্যায় উন্নত ; বিশেষতঃ ইহার দক্ষিণ-অঞ্চলে অনেকগুলি উচ্চ পর্ব্বত আছে।

এই মহাদেশের উত্তর-পূর্ব্বে কিছুটা অংশ শীতপ্রধান হিমমণ্ডলে অবস্থিত, অবশিষ্ট সমুদয় অংশ নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডলে পড়িয়াছে। ইহার পূর্ব্বে এসিয়া মহাদেশ ব্যতীত অপর তিন দিকেই সাগর-মহাসাগর রহিয়াছে ; বিশেষতঃ ইহার পশ্চিম-উপকূল অতিশয় ভগ্ন, সেই জন্য সমুদ্র স্থানে-স্থানে স্থলভাগের অনেকটা অভ্যন্তরে প্রবেশ করিয়াছে। উহার ফলে ইহার পশ্চিমাংশের জলবায়ু অনেকটা সমতা প্রাপ্ত হয়। অধিকন্তু গ্রেট ব্রিটেনের নিকটে একটি উষ্ণ সমুদ্রস্রোত প্রবাহিত হয় বলিয়া, তাহার প্রভাবে ঐ অঞ্চলে শীতের

প্রকোপ কমিয়া যায়। এই সকল কারণে ইউরোপের নানা-অংশে নানা-জলবায়ুর প্রভাব দেখা যায়। যথা—

১। উত্তর-পূর্ব্ব ইউরোপের তুন্দ্রা-অঞ্চল

উত্তর-পূর্ব্ব অংশ উত্তর-মেরুর সন্নিহিত বলিয়া ঐখানে শীতের প্রকোপ অত্যধিক। তবে গ্রীষ্মকালে শীত কিছু কম হয় এবং বরফ-গলা জলে জলাভূমির সৃষ্টি হয়। এই অঞ্চল তুন্দ্রা নামে খ্যাত।

২। উওর-পশ্চিমের নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল

তুন্দ্রা-অঞ্চলের দক্ষিণেই আছে নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চল। ইউরোপের উত্তর-পশ্চিম অংশ এই জলবায়ুর মধ্যে পড়ে। এখানে গ্রীষ্মকালে উষ্ণতা মধ্যম প্রকারের থাকে, শীতকালে উষ্ণ সমুদ্র-স্রোতের প্রভাবে শীতের প্রকোপ কমিয়া যায়। এই অঞ্চলে ঘন ঘন বৃষ্টি হয়, কখনও কখনও প্রবল ঝড়ও উঠিয়া থাকে।

৩। মধ্য-ইউরোপের চরম জলবায়ু

এই অংশ নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডলে থাকিলেও, সমুদ্রতীর হইতে অত্যন্ত দূরে বলিয়া, এখানকার জলবায়ু চরমভাবাপন্ন অর্থাৎ শীত-গ্রীষ্ম দুইই প্রবল। তবে ইহার উত্তরাংশের ভূমি অপেক্ষা দক্ষিণাংশের ভূমি অধিকতর উন্নত বলিয়া উত্তর হইতে দক্ষিণে শীত বেশি।

৪। দক্ষিণ-ইউরোপের পার্ব্বত্য অঞ্চল

দক্ষিণ-ইউরোপের আল্পস্ ইত্যাদি পর্ব্বত অত্যন্ত উচ্চ। সেই জন্য তাহাতে শীত অত্যন্ত প্রবল।

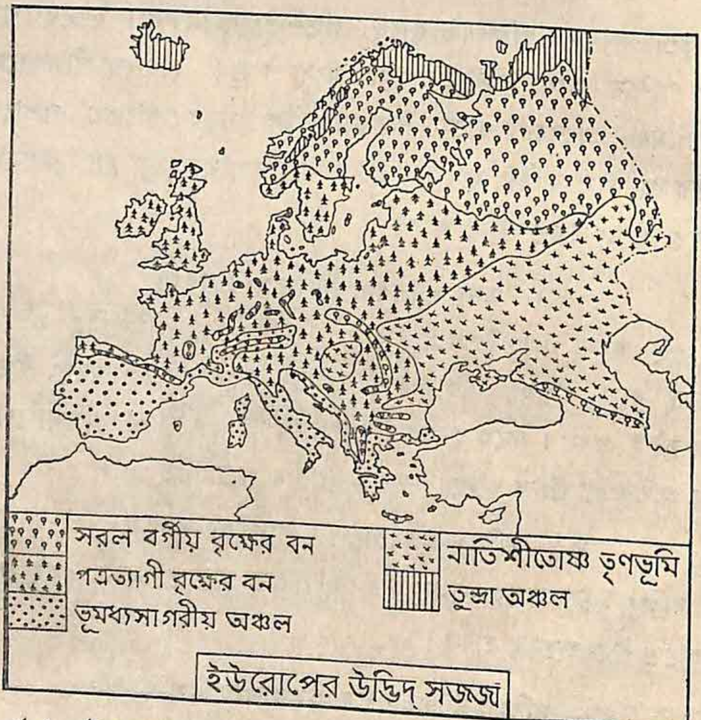
৫। দক্ষিণ-ইউরোপের ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চল

দক্ষিণ-ইউরোপের ভূমধ্যসাগরের কূলে কূলে আছে স্পেন, ফ্রান্স, ইটালি, যুগোশ্লাভিয়া, গ্রীস ইত্যাদি দেশ। এই সকল দেশে

ভূমধ্যসাগরীয় জলবায়ু প্রবাহিত হয়। ফলে এখানে শীতকালে বৃষ্টি হয়, কিন্তু গ্রীষ্মকালে বৃষ্টি হয় না। এখানকার জলবায়ু বেশ মনোরম ও স্বাস্থ্যকর। গ্রীষ্মকাল উষ্ণ ও শুষ্ক, শীতকালে শীতের প্রকোপ অল্প।

(খ) স্বাভাবিক উদ্ভিদ্-সজ্জা

জলবায়ুর পার্থক্য অনুসারে ইউরোপের বিভিন্ন স্থলে কয়েকটি উদ্ভিদ্-মণ্ডলের সৃষ্টি হইয়াছে। নিম্নে উহাদের সংক্ষিপ্ত পরিচয় দেওয়া হইল।



ইউরোপের উদ্ভিদ সজ্জা

(১) উত্তর-পূর্ব্বের তুন্দ্রা-অঞ্চলে অল্পকালস্থায়ী গ্রীষ্মের সময় তুন্দ্রা-দেশীয় শৈবাল-জাতীয় উদ্ভিদ্ জন্মে।

(২) তুন্দ্রা-অঞ্চলের দক্ষিণে আছে সরলবর্গীয় বৃক্ষের **বনভূমি**। এই সকল বৃক্ষের মধ্যে ফার, পাইন, বার্চ্চ ইত্যাদি গাছ উল্লেখযোগ্য। এই সকল গাছের কাঠ শক্ত কিন্তু হাল্কা। সেই জন্য এই কাঠ হইতে কাগজের মণ্ড, দেশলাইয়ের কাঠি ও বাক্স, প্যাকিং বাক্সের তক্তা ইত্যাদি তৈয়ারী হয়। এই অঞ্চলে কাঠের ব্যবসায় বিশেষ-ভাবে চলে।

(৩) উত্তর-পশ্চিম ইউরোপের নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলে দেখা যায় ওক, বীচ, এল্‌ম্ প্রভৃতি **পত্রত্যাগী** বৃক্ষের বন। এই অঞ্চলে গম, যব, আলু, বীট ইত্যাদি ফসল জন্মে।

(৪) দক্ষিণ-পূর্ব্ব ইউরোপের নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডলে আছে **তৃণভূমি**। কৃষ্ণসাগর ও কাস্পিয়ান সাগরের উত্তর তীরেই এই তৃণাঞ্চল।

(৫) ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চলে ওক, সিডার প্রভৃতি বড় বড় গাছ জন্মে। এখানে আঙুর; কমলালেবু, জলপাই, ডুমুর প্রভৃতি ফল এবং ধান, গম, ভুট্টা, কার্পাস ইত্যাদি শস্যও প্রচুর পরিমাণে জন্মিয়া থাকে। এই অঞ্চলে শীতকালে বৃষ্টি হয়, কিন্তু গ্রীষ্মকালে বৃষ্টি হয় না; সেই জন্য এখানকার বৃক্ষগুলি গ্রীষ্মের প্রখর উত্তাপ ও নীরস বায়ু হইতে আত্মরক্ষা করিবার জন্য উহাদের ত্বক্ বা ছাল অতিশয় স্থূল করিয়া রাখে। সেই স্থূল বৃক্ষত্বক্ হইতে কর্ক বা ছিপি তৈয়ারি করা হয়।

প্রশ্নানুশীলন

১। ইউরোপে কয় প্রকারের জলবায়ু আছে ?
২। বিভিন্ন জলবায়ুযুক্ত কয়েকটি দেশের নাম কর।
৩। ঐ সকল অঞ্চলে কোন্ কোন্ উদ্ভিদ্ জন্মিয়া থাকে ?

পঞ্চম পাঠ

ইউরোপের অধিবাসী, জীবজন্তু ও উৎপন্ন দ্রব্য

১। অধিবাসী

(ক) সংখ্যা

ইউরোপ যেমন আকারে ক্ষুদ্র, তেমনি ইহার অধিবাসীর সংখ্যাও কম। ইহার লোকসংখ্যা প্রায় ৬০ কোটি।

(খ) শ্রেণীভেদ

ইউরোপে কোন কৃষ্ণকায় নিগ্রো অধিবাসী নাই; এখানকার অধিবাসীরা কেবল শ্বেতকায় ককেশীয় ও মোঙ্গল শ্রেণীর অন্তর্ভুক্ত। ইহাদের মিলনে অবশ্য অনেক সঙ্কর জাতির উদ্ভব হইয়াছে।

উত্তর-ইউরোপের ফিনল্যাণ্ড ও তাহার সন্নিহিত অঞ্চল, তুরস্ক ও হাঙ্গারির অধিকাংশ অধিবাসী মোঙ্গল-জাতীয়; ইউরোপের অবশিষ্ট সমুদয় অংশের অধিবাসীরা ককেশীয়-জাতীয়।

(গ) ধর্ম্ম

ইউরোপের অধিকাংশ লোক খ্রীষ্ট-ধর্ম্মাবলম্বী। কেবল তুরস্কে ও আলবেনিয়ায় মুসলমান এবং নানাদেশে কিছু কিছু ইহুদী বাস করে।

(ঘ) জীবিকা

মধ্য ও পূর্ব্ব-ইউরোপের অধিকাংশ লোক কৃষিজীবী, পশ্চিম-ইউরোপ শিল্পপ্রধান, দক্ষিণ-ইউরোপে কৃষি ও শিল্প দুইই সমানভাবে চলে।

ইউরোপের তুন্দ্রা-অঞ্চলে যে সকল ল্যাপ, ফিন ইত্যাদি জাতি বাস করে, তাহাদের জীবনযাত্রা-নির্ব্বাহের প্রণালী অনেকটা এসিয়ার স্যামোয়েদ জাতির ন্যায়। তবে উহাদের মধ্যে ফিন জাতি অতিশয় সভ্য।

২। জীবজন্তু

ইউরোপে তৃণভূমি কম, অনেক স্থলে বন কাটিয়া কৃষিক্ষেত্রে পরিণত করা হইয়াছে। এই কারণে এই মহাদেশে তৃণক্ষেত্রবাসী জন্তু বা বন্য জন্তু কম, তৎপরিবর্ত্তে গৃহপালিত পশুর সংখ্যাই অধিক।

গৃহপালিত পশু-পক্ষীর মধ্যে গোরু, ভেড়া, শূকর, ঘোড়া, কুকুর, ছাগল এবং হাঁস ও মুরগী প্রধান।

বন্য পশুর মধ্যে উত্তরের মেরু-অঞ্চলের স্থলভাগে শ্বেত ভল্লুক, শ্বেত-শৃগাল, কস্তূরি-বৃষ, মেরু-খরগোস, বল্গা-হরিণ এবং জলে সিল, সিন্ধুঘোটক ইতাদি বাস করে।

সরলবর্গীয় বৃক্ষের বনে শ্বেত-শৃগাল, ভল্লুক, সেব্‌ল্, আরমিন প্রভৃতি লোমশ জন্তু বাস করে।



শ্বেত-শৃগাল

মধ্য-ইউরোপের বনে বাস করে নেকড়ে, শূকর, শ্যাময়-হরিণ ইত্যাদি।

৩। উৎপন্ন দ্রব্য

ইউরোপ জ্ঞান-বিজ্ঞানে সমুন্নত। এখানকার কৃষি, শিল্প ইত্যাদিও বৈজ্ঞানিক উপায়ে পরিচালিত হয়। ফলে এই মহাদেশে অল্প শ্রমে আশাতীত ফল পাওয়া যায়।

(১) কৃষিজাত দ্রব্য

ইউরোপের কৃষিজাত দ্রব্যসমূহের মধ্যে **গম, রাই, যব, ওট, আলু, ভুট্টা, বীট ও শণ** প্রধান। ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চলে কমলালেবু, আঙ্গুর, জলপাই প্রভৃতি সুমিষ্ট ফল উৎপন্ন হয়। রুশিয়ায় রাই ও অতসী নামক শণ, জার্ম্মানিতে বীট, ফ্রান্সে তুঁতফল এবং আয়র্ল্যাণ্ডে গোল আলু অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হয়।

ইউরোপের বিভিন্ন দেশ, বিশেষতঃ গ্রেট ব্রিটেন, জার্ম্মানি, রুশিয়া ও ফ্রান্স শিল্পদ্রব্যের উৎপাদনে দক্ষ ; প্রকৃতপক্ষে এই সকল দেশের অধিকাংশ লোকের জীবিকার প্রধান উপায় শিল্পকর্ম্ম।

গ্রেট ব্রিটেনে এবং রুশিয়া ও জার্ম্মানিতে **মোটর গাড়ী** ও তাহার বিভিন্ন অংশ, **জাহাজ** ও তাহার বিভিন্ন অংশ, **এরোপ্লেন** ও তাহার বিভিন্ন অংশ, **রেল-ইঞ্জিন, লৌহ** ও **লৌহজাত দ্রব্য**, সূতী, পশমী বস্ত্র ইত্যাদি ; বেলজিয়াম, ফ্রান্স ও ইটালিতে মদ ; ফ্রান্সে গন্ধদ্রব্য ; বেলজিয়ামে **কাচের জিনিস** ; সুইজারল্যাণ্ডে **ঘড়ি** ; নরওয়ে, সুইডেন ও বাল্টিক রাষ্ট্রগুলিতে কাগজ ও কাগজের মণ্ড ; সুইডেনে **দেশলাই** ইত্যাদি ; হল্যাণ্ড ও ডেনমার্কে **দুগ্ধজাত দ্রব্য** তৈয়ারি হয়। এইগুলি ব্যতীত আরও অসংখ্য প্রকারের শিল্পদ্রব্য ইউরোপের বিভিন্ন দেশে উৎপন্ন হয়।

(৩) খনিজাত দ্রব্য

গ্রেট ব্রিটেন, জার্ম্মানি, ফ্রান্স, পোল্যাণ্ড, রুশিয়া, অস্ট্রিয়া ও স্পেনে **কয়লা** ; রুশিয়া, রুমানিয়া ও পোল্যাণ্ডে **খনিজ তৈল** ; এবং গ্রেট ব্রিটেন, সুইডেন, নরওয়ে, জার্ম্মানি, স্পেন ও পোর্টুগালে **লৌহ** পাওয়া যায়। ইহা ছাড়া স্পেনে **রৌপ্য**, হাঙ্গারিতে **স্বর্ণ** ইত্যাদি পাওয়া যায়। পোল্যাণ্ডের **লবণের খনি** পৃথিবীর মধ্যে বৃহত্তম।

(৪) বনজাত দ্রব্য

উত্তর অঞ্চলের সরল-বর্গীয় বৃক্ষের কাঠ দ্বারা **দেশলাইয়ের কাঠি ও খোল, জাহাজের মাস্তুল, প্যাকিং বাক্স** ইত্যাদি এবং ঐ সকল কাঠের মণ্ড দ্বারা কাগজ তৈয়ারি হয়। পত্রত্যাগী বৃক্ষের শক্ত কাঠে অনেক **আসবাব-পত্র** তৈয়ারি হয়। ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চলের গাছের ছাল হইতে বোতলের **ছিপি** (কর্ক) তৈয়ারি হয়।

(৫) প্রাণিজাত দ্রব্য

দুগ্ধ ও দুগ্ধজাত দ্রব্য, ডিম, মাংস, চামড়া, হাড়, লোম, রেশম, পশম এবং সমুদ্র হইতে **কড, হেরিং, সার্ডিন** প্রভৃতি মাছ ও তাহা হইতে তৈল পাওয়া যায়। উত্তর মেরু অঞ্চলে **তিমি** শিকার একটি বড় ব্যাপার। ফ্রান্সের নিকটবর্ত্তী সমুদ্রে অনেক খাদ্যোপযোগী ঝিনুক পাওয়া যায়।

প্রশ্নানুশীলন

১। ইউরোপে কয় শ্রেণীর লোক বাস করে ?
২। এই মহাদেশের বনে কোন্ কোন্ জন্তু দেখা যায় ?
৩। এখানকার প্রধান উৎপন্ন দ্রব্য কি কি ?

ষষ্ঠ পাঠ

ইউরোপের বৈশিষ্ট্য—এশিয়ার সহিত তুলনা

(ক) ইউরোপের বৈশিষ্ট্য ও গৌরব

ইউরোপের উত্তরের তুন্দ্রা-অঞ্চল ব্যতীত জলবায়ু সর্ব্বত্র নাতিশীতোষ্ণ, তাহার ফলে অধিবাসীরা স্বাস্থ্যবান্ ও কর্ম্মঠ হইয়া উঠে। ইউরোপের নদীগুলি ছোট হইলেও গভীর ও নাব্য, এবং সর্ব্বাংশে পর্য্যাপ্ত পরিমাণে বৃষ্টি হয় ; বিশেষতঃ নদীগুলি হইতে বহু-সংখ্যক খাল কাটা হইয়াছে। তাহার ফলে এদেশে কৃষিকার্য্য বেশ ভাল ভাবে চলে। কল-কারখানার জন্য যে তিনটি খনিজ দ্রব্য বিশেষভাবে আবশ্যক, সেই কয়লা, লৌহ ও পেট্রল এখানে পর্য্যাপ্ত পরিমাণে পাওয়া যায়। ফলে এই মহাদেশ শিল্পে বিশেষভাবে উন্নত। ইউরোপের উপকূল ভাগ অতিশয় ভগ্ন ও তাহার নিকটবর্ত্তী জল গভীর। ফলে এখানে অসংখ্য বন্দর নির্ম্মিত হইয়াছে এবং ইহার অধিবাসীরা নৌ-চালনায় বিশেষ দক্ষ হইয়া উঠিয়াছে।

ইউরোপের অধিবাসীরাই আধুনিক সভ্যতার প্রচারক ও ধারক। জ্ঞান-বিজ্ঞান ও শৌর্য্য-বীর্য্যে তাহারা অদ্বিতীয়। অতুলনীয় সাহস, অধ্যবসায় ও পরিশ্রমে তাহারা অপর তিনটি মহাদেশে সুবিপুল সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠা করিয়াছিল ; তাহার কিয়দংশ অদ্যাপি বর্ত্তমান।

(খ) এসিয়া ও ইউরোপের তুলনা

অসাদৃশ্য

(১) এসিয়া বৃহত্তম মহাদেশ, ইউরোপ অতি ক্ষুদ্র মহাদেশ।

(২) ইউরোপে আদৌ কোন মরুভূমি নাই, এসিয়ায় একাধিক মরুভূমি আছে।

(৩) এসিয়ার কৃষিপ্রধান অঞ্চলে বেশি লোক বাস করে, ইউরোপে শিল্পপ্রধান অঞ্চলে বেশি লোকের বাস।

(৪) এসিয়ার দক্ষিণ-পশ্চিমাংশ উষ্ণ, ইউরোপের ঐ অংশ নাতিশীতোষ্ণ।

(৫) পৃথিবীর মধ্যে উচ্চতম পর্ব্বত, উচ্চতম মালভূমি, বৃহত্তম হ্রদ ও নিম্নতম ভূখণ্ড এসিয়ায় আছে, ইউরোপে ইহার একটিও নাই।

সাদৃশ্য

(১) উভয় মহাদেশের পর্ব্বতমালা দক্ষিণ অংশে অবস্থিত ও পূর্ব্ব-পশ্চিমে প্রসারিত।

(২) ইউরোপের বৃটিশ দ্বীপপুঞ্জের ন্যায় এসিয়ায় জাপান দ্বীপপুঞ্জ এবং উভয়েরই পাশ দিয়া একটি করিয়া উষ্ণ সমুদ্রস্রোত বহিয়া গিয়াছে।

(৩) উভয় মহাদেশেরই উত্তরে উত্তর মেরু, তাহার দক্ষিণে তুন্দ্রা, তাহার দক্ষিণে অরণ্য এবং অরণ্যের দক্ষিণে তৃণভূমি আছে।

প্রশ্নানুশীলন

১। ইউরোপের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর ও উহার সহিত এসিয়ার তুলনা কর।

তৃতীয় অধ্যায়—পৃথিবীর কথা

পৃথিবীর আকার ও আয়তন

(ক) পৃথিবীর আকার

আজ হইতে প্রায় চল্লিশ বৎসর পূর্ব্বের কথা। আমাদের প্রিয় কবি রবীন্দ্রনাথ একবার বিদেশ-ভ্রমণে বাহির হন। প্রথমে তিনি কলিকাতা হইতে **পশ্চিম** দিকে যাত্রা করিয়া বোম্বাই শহরে উপস্থিত হন। তারপর সেখান হইতে জাহাজে চড়িয়া পুনরায় **পশ্চিম** দিকে যাত্রা করেন এবং ইউরোপে উপস্থিত হন। ইউরোপ হইতে পুনরায় **পশ্চিম** দিকে চলিয়া আমেরিকায় উপস্থিত হন এবং তথা হইতে আবার **পশ্চিম** দিকে চলিয়া একদিন ঘরের ছেলে ঘরে ফিরিয়া আসেন।

তাহা হইলে দেখা গেল, রবীন্দ্রনাথ **অনবরত একই দিকে** (অর্থাৎ পশ্চিম দিকে) চলিয়া গোটা পৃথিবীটা ঘুরিয়া আসিলেন ; ইহার জন্য তাঁহাকে কোনরূপ দিক্-পরিবর্ত্তন করিতে হইল না। ইহার কারণ কি ?—

ইহার কারণ পৃথিবীর গোলত্ব। একটি ফুটবল লও এবং উহার চারিদিকে চক দিয়া একটি দাগ দাও। দাগটি এমনভাবে দাও, যেন তোমার হাতখানি সব সময় উহার মাঝখান দিয়া **একটি নির্দ্দিষ্ট দিকে** চলিতে থাকে। দেখিবে, তোমার হাতখানি আবার যাত্রাস্থানে ফিরিয়া আসিবে। সুতরাং যদি দেখা যায় যে, কোন জিনিসের উপর

দিয়া একটি নির্দ্দিষ্ট দিকে চলিলে বা দাগ দিলে আবার যাত্রাস্থানে ফিরিয়া আসা যায়, তবে বুঝিতে হইবে, জিনিসটি গোল।

ক্রমাগত একই দিকে চলিয়া পৃথিবীকে প্রদক্ষিণপূর্ব্বক উহার গোলত্বের প্রমাণ রবীন্দ্রনাথের ভ্রমণ দ্বারাই প্রথম পাওয়া যায় নাই। প্রায় চারি-পাঁচ শত বৎসর পূর্ব্বেই ইউরোপের কয়েকজন সাহসী নাবিক ক্রমাগত একই দিকে জাহাজ চালাইয়া পৃথিবীকে প্রদক্ষিণ করিয়াছিলেন ; ইহা দ্বারা পৃথিবীর গোলত্বের সুস্পষ্ট প্রমাণ তখনই পাওয়া গিয়াছিল।

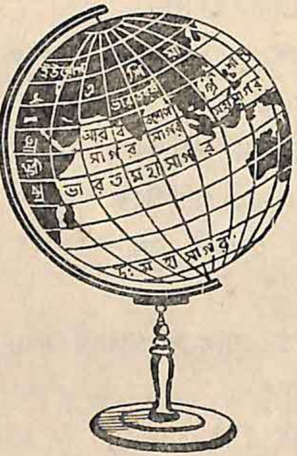
পৃথিবী গোল বটে,—কিন্তু কিসের মত গোল ?—থালার মত গোল, ডিমের মত গোল, না বলের মত গোল ?

থালার কেবল ধারটাই গোল, উহার দুই পিঠ চ্যাপ্টা ; উহার এক পিঠ হইতে আর এক পিঠে যাইতে হইলে দিক্ পরিবর্ত্তন করিতে হয়। সুতরাং পৃথিবী থালার মত গোল নহে।

হাঁস বা মুর্গীর ডিমও গোল, এবং উহার চারিদিকেও দিক-পরিবর্ত্তন না করিয়াই ঘুরিয়া আসা যায়, কিন্তু তথাপি পৃথিবীকে ডিমের মত গোল বলা যায় না ; কেন না, ডিমের একপাশ গোল হইলেও অন্য দিক্‌টা লম্বা, পক্ষান্তরে পরীক্ষা দ্বারা দেখা গিয়াছে, যে কোন দিকে মুখ করিয়া পৃথিবীকে ঘুরিয়া আসিলে সমান দূরত্বই অতিক্রম করা হয়। কমলালেবুর দুই অংশে যেমন একটু করিয়া চাপা, পৃথিবীর দুই প্রান্তও সেইরূপ একটু করিয়া চাপা ; সুতরাং বলা যায়, পৃথিবী অনেকটা কমলালেবুর মত গোল।

অনেকটা,—অর্থাৎ একেবারে পূরাপূরি কমলালেবুর ন্যায় নহে। কারণ, কমলালেবুর দুই প্রান্তই সমান চাপা, কিন্তু পৃথিবীর দুই অংশ সমান ভাবে চাপা নয়, দুইএর মধ্যে একটু ইতর-বিশেষ আছে।

গ্লোব—স্কুলে তোমরা অনেকেই গ্লোব বা ভূগোলক দেখিয়াছ। উহা পৃথিবীর একটি ক্ষুদ্র প্রতিরূপ। উহার গায়ে পৃথিবীর দেশ-মহাদেশ, সাগর-মহাসাগর, দ্বীপ-উপদ্বীপ ইত্যাদি যথাস্থানে আঁকা আছে।



গ্লোব

পৃথিবীর গোলত্বের সম্বন্ধে আরও কয়েকটি প্রমাণ ঃ—

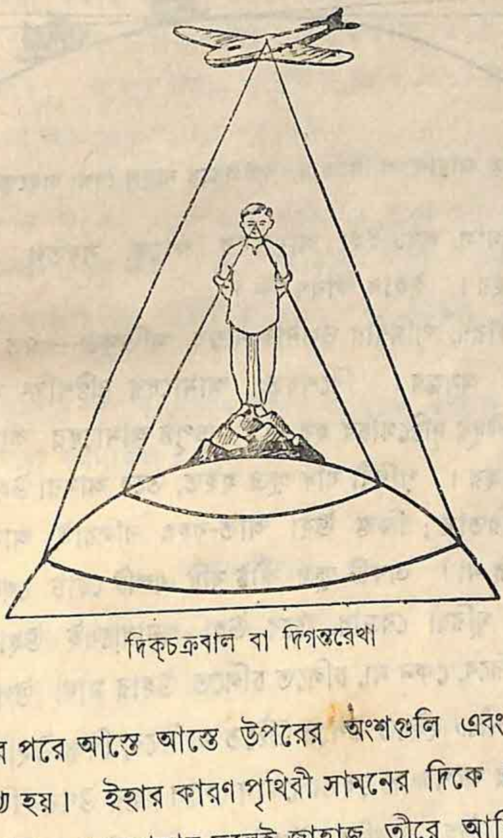
(১) সূর্য্যোদয় হইলে পৃথিবীর সব দেশই একসঙ্গে আলোকিত হয় না ; পৃথিবীর আবর্ত্তনের সঙ্গে সঙ্গে উহার এক-একটা অংশ আলোকিত ও অপরাপর অংশ অন্ধকারাবৃত হয়। পৃথিবী গোল বলিয়াই এরূপ হয়, চ্যাপ্টা হইলে উহার সব জায়গায় একই সময়ে আলো পড়িত।

(২) মুক্ত প্রান্তরে দাঁড়াইলে মনে হয় যেন চারিদিকের একটি গোল রেখায় আকাশ আর পৃথিবীর মিলন ঘটিয়াছে। এই গোল রেখাকে বলে **দিক্‌চক্রবাল** বা **দিগন্তরেখা**। পৃথিবী গোল বলিয়াই দিগন্তরেখাকেও গোল দেখায়। ভূপৃষ্ঠ হইতে যত উপরে উঠা যায়, দিগন্তরেখাও তত বড় হইতে থাকে।

(৩) চন্দ্রের উপরে পৃথিবীর ছায়া পড়িলেই চন্দ্রগ্রহণ হয়। ঐ ছায়াটি গোল দেখা যায়। পৃথিবী গোল না হইলে উহার ছায়া কখনও গোল হইত না।

(৪) সমুদ্রতীরে দাঁড়াইয়া কোন জাহাজকে তীরে আসিতে দেখিলে সর্ব্বপ্রথমে চোখে পড়ে তাহার মাস্তুল ; তারপর তাহার

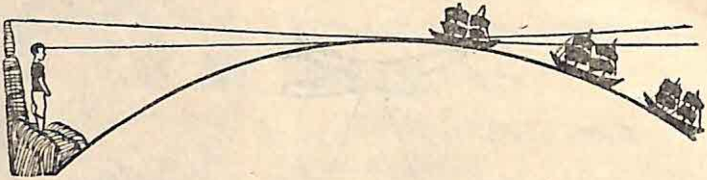
অন্যান্য অংশ ধীরে ধীরে দেখা যায়। আবার যখন কোন জাহাজ তীর ছাড়িয়া দূরে যাইতে থাকে, তখন প্রথমে তাহার খোল (নীচের অংশ)



দিক্‌চক্রবাল বা দিগন্তরেখা

এবং তাহার পরে আস্তে আস্তে উপরের অংশগুলি এবং সর্ব্বশেষে মাস্তুল অদৃশ্য হয়। ইহার কারণ পৃথিবী সামনের দিকে ঢালু হইয়া বাঁকিয়া গিয়াছে, এবং তাহার ফলেই জাহাজ তীরে আসিবার সময় বাঁকের আড়াল হইতে সর্ব্বপ্রথম উহার উচ্চতম অংশ মাস্তুল ও তাহার পর ক্রমশঃ অন্যান্য অংশ দৃষ্টির সীমার মধ্যে আসে এবং তীর ছাড়িয়া দূরে যাইবার সময় প্রথমে উহার নিম্নতম অংশ খোল বাঁকের

ঢালুতে অদৃশ্য হয়, তারপর ক্রমশঃ অন্যান্য অংশ দৃষ্টির আড়ালে চলিয়া যায়।



দূর হইতে জাহাজ আসিতেছে, সর্ব্বপ্রথমে মাস্তল দেখা যাইতেছে।

পৃথিবী গোল, অথচ ইহা আমাদের কাছে সমতল ও চ্যাপ্টা বলিয়া মনে হয়। ইহার কারণ কি?

ইহার কারণ, পৃথিবীর তুলনায় মানুষ অতিক্ষুদ্র—এত ক্ষুদ্র যে, তুলনা করা অসম্ভব। বিশেষতঃ আমাদের দৃষ্টিশক্তি সীমাবদ্ধ—একবারে বেশীদূর দৃষ্টিগোচর হয় না। ভূপৃষ্ঠ আমাদের কাছে চ্যাপ্টা বলিয়া বোধ হয়। পৃথিবী যদি ক্ষুদ্র হইত, তবে আমরা উহার গোলত্ব বুঝিতে পারিতাম; কিন্তু উহা অতি-বৃহৎ বলিয়াই আমরা তাহা বুঝিতে পারি না। একটি ক্ষুদ্র কীট যদি একটি ছোট খেলার বলের উপর দিয়া ঘুরিয়া বেড়ায়, তবে উহা অনায়াসেই উহার গোলত্ব বুঝিতে পারিবে, কেন না, চলিতে চলিতে উহার মাথা উপর হইতে নীচে কিংবা নীচে হইতে উপরে উঠিতে থাকিবে, কিন্তু উহা যদি জালা কিংবা তাহার অপেক্ষাও বৃহত্তর কোন গোল বস্তুর উপর দিয়া চলিতে থাকে, তবে উহা বস্তুটির উপরিভাগের অতি সামান্য অংশই দেখিতে পাইবে এবং উহা তাহার নিকটে চ্যাপ্টা বলিয়াই বোধ হইবে। এই কারণেই পৃথিবী আমাদের নিকটে চ্যাপ্টা বলিয়া বোধ হয়।

(খ) পৃথিবীর আয়তন

পৃথিবীর আকার গোল। গোল জিনিসের পরিধি (অর্থাৎ ঠিক মধ্যস্থল দিয়া উহার বেড়) জানা থাকিলে ব্যাস (অর্থাৎ উহার পৃষ্ঠের এক বিন্দু হইতে উহার ঠিক বিপরীত বিন্দু পর্য্যন্ত উহার বেধ) ঠিক করা যায়। আবার উহার পরিধি ও ব্যাস জানা থাকিলে অঙ্ক কষিয়া উহার আয়তনও বাহির করা যায়।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, পৃথিবী উত্তর-দক্ষিণে একটু চাপা। ফলে উহার ঐ দিকের ব্যাস এবং পরিধিও পূর্ব্ব-পশ্চিমের ব্যাস ও পরিধি অপেক্ষা একটু কম। তবে মোটামুটি ভাবে **পৃথিবীর ব্যাস প্রায় ৮০০০ মাইল** এবং **পরিধি প্রায় ২৫০০০ মাইল** বলা যাইতে পারে।

এই অনুসারে হিসাব করিলে **উহার আয়তন দাঁড়ায় প্রায় ১৯ কোটি ৭০ লক্ষ বর্গমাইল।**

প্রশ্নানুশীলন

১। পৃথিবীর আকার কিরূপ?

২। উহা কিরূপে বোঝা যায়?

৩। পৃথিবীর ব্যাস, পরিধি ও আয়তন কত?

চতুর্থ অধ্যায়

মানচিত্রের কথা

মানচিত্র পঠন, অঙ্কন ইত্যাদি

(১) মানচিত্র কাহাকে বলে ?

পৃথিবীতে, জল ও স্থল, এই দুই ভাগ আছে। জলভাগ মহাসাগর, সাগর, উপসাগর ইত্যাদিতে বিভক্ত, আর স্থলভাগ মহাদেশ, দেশ, প্রদেশ, নগর ইত্যাদিতে বিভক্ত। অধিকন্তু, স্থলভাগে পাহাড়-পর্ব্বত, নদ-নদী, হ্রদ, রাজপথ, রেলপথ ইত্যাদি আছে।

পৃথিবী-পৃষ্ঠে এই সকলের আকার, আয়তন ও অবস্থান বুঝাইতে হইলে উহাদের ক্ষুদ্র প্রতিকৃতি চক্ষুর সম্মুখে প্রতিভাত অর্থাৎ দৃষ্টি-গোচর করাইতে হয়। কিন্তু পৃথিবী অতি বৃহৎ ; উহাকে ক্ষুদ্র করিয়া না ধরিলে উহার প্রতিকৃতি আঁকা যায় না। কিন্তু তাহা কি করিয়া সম্ভবপর হয় ? বৃহৎ কি করিয়া ক্ষুদ্র হয় ?—

কোন স্থানের প্রতিকৃতি আঁকিতে হইলে প্রথমে স্থানটিকে ভাল ভাবে মাপিতে হয় ; পরে সেই মাপকে **একটি নির্দ্দিষ্ট অনুপাতে** ছোট ধরিয়া (যেমন ২ মাইলকে ১ ইঞ্চি ধরিয়া) সেই মাপ অনুসারে কাগজে উহার নক্সা আঁকিতে হয় ; সেই নক্সায় ঐ স্থানের গ্রাম, নগর, নদ-নদী ইত্যাদি **মাপ অনুসারে নির্দ্দিষ্ট স্থানে বসাইতে হয়।** এইভাবে উহার প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি যথাস্থানে সন্নিবেশিত হইলে ঐ নক্সাকে বলা হয় **মানচিত্র**।

যে নির্দ্দিষ্ট অনুপাতে মানচিত্রের মাপকে ছোট ধরা হয়, তাহাকে বলে **স্কেল**। মানচিত্রের এক কোণে উহার স্কেল (যেমন ১″ = ১০০

মাইল ইত্যাদি) লেখা থাকে। সেই অনুসারে হিসাব করিলেই স্থানটির আকার ও আয়তন বুঝিতে পারা যায়।

পৃথিবীর মানচিত্র পাঠ

পৃথিবীর মানচিত্রে উহার দেশ-মহাদেশ ও সাগর-মহাসাগর এবং তাহাদের অন্তর্গত উল্লেখযোগ্য নগর-বন্দর, পাহাড়-পর্ব্বত, নদ-নদী, হ্রদ-দ্বীপ ইত্যাদি অঙ্কিত থাকে। পৃথিবী কিংবা উহার কোন অংশের মানচিত্রে উহার অন্তর্গত কোন স্থান বা অন্য কিছু খুঁজিয়া বাহির করাকে বলে **মানচিত্র-পাঠ**।

মানচিত্রে কোন স্থান খুঁজিয়া বাহির করিতে হইলে, সর্ব্বপ্রথমে ভূগোল হইতে জানিয়া লইবে ঐ স্থানটি অপর-কোন পরিচিত (অর্থাৎ যাহার অবস্থান মানচিত্রে পূর্ব্ব হইতেই জানা আছে সেই) স্থান হইতে কোন দিকে এবং কত দূরে। তারপর সেই নির্দ্দেশ অনুসারে অগ্রসর হইলেই নির্ণেয় স্থানটি বাহির করিতে পারিবে।

মানচিত্রে দিক্-নির্ণয়—মানচিত্রে স্থান-নির্দ্দেশ করিতে হইলে সর্ব্বাগ্রে আবশ্যক উহার দিক্-নির্ণয়। একখানি মানচিত্র ঝুলাইয়া দিলে অথবা সম্মুখে বিছাইয়া ধরিলে, উহার উপর-দিক্ হয় উত্তর, নীচের দিক্ হয় দক্ষিণ, ডান দিক্ হয় পূর্ব্ব এবং বাম দিক্ হয় পশ্চিম।

দূরত্ব-নির্ণয়—মানচিত্রের এক কোণে স্কেলে ১ ইঞ্চির দূরত্ব লেখা থাকে। একটি স্থান অপর একটি স্থান হইতে যে দিকে ও যত দূরে, সেই অনুসারে ইঞ্চি মাপিয়া সেই দিকে অগ্রসর হইলে নির্ণেয় স্থানটি পাওয়া যায়।

তোমরা পঞ্চম শ্রেণীতে **অক্ষরেখা** ও **দ্রাঘিমার** কথা পড়িয়াছ। মানচিত্রের উত্তর-দক্ষিণে অঙ্কিত রেখাগুলি দ্রাঘিমা এবং পূর্ব্ব-পশ্চিমে

অঙ্কিত রেখাগুলি অক্ষরেখা। প্রত্যেক অক্ষরেখা ও দ্রাঘিমার ডিগ্রী-সংখ্যা থাকে। কোন স্থান কোন্-কোন্ অক্ষরেখা ও কোন কোন্ দ্রাঘিমার মধ্যে অবস্থিত, তাহা জানা থাকিলে, তদনুসারেও স্থানটি বাহির করা যায়।

মানচিত্রের সাঙ্কেতিক চিহ্ন—কতকগুলি সাঙ্কেতিক চিহ্ন দ্বারা মানচিত্রে নগর, পর্ব্বত, নদী, রেলপথ ইত্যাদি নির্দ্দেশ করা হয়।



বিন্দু-চিহ্ন দ্বারা নগর, সরু বাঁকা রেখা দ্বারা নদীর গতিপথ, শুঁয়াপোকার মত চিহ্ন দ্বারা পাহাড়-পর্ব্বত এবং কাটা-কাটা দীর্ঘ রেখার দ্বারা রেল লাইন বুঝান হয়। সাধারণতঃ রাজনৈতিক মানচিত্রেই এই সকল সাঙ্কেতিক চিহ্নের ব্যবহার করা হয়।

রাজনৈতিক মানচিত্রে অনেক সময় রঙ ব্যবহার করা হয়। এইরূপ রঙের সাহায্যে দেশ-প্রদেশের পার্থক্য এবং স্থল ও জলের প্রভেদ বুঝান হয়।

প্রাকৃতিক মানচিত্রে ভূমির উচ্চতা, সমুদ্রের গভীরতা ইত্যাদিও দেখান হইয়া থাকে। ঐ সকলের পরিচায়ক যে সকল রঙের নমুনা মানচিত্রের এক কোণে দেওয়া থাকে, তাহা দেখিয়া উহা স্থির করিতে হয়

(৩) ভূ-গোলকে স্থান-নির্দ্দেশ

ভূ-গোলকের কথা তোমরা পূর্ব্বেই শিখিয়াছ। উহার গায়েও অক্ষরেখা ও দ্রাঘিমা আঁকা থাকে। সাধারণ মানচিত্রে যে-ভাবে স্থান নির্দ্দেশ করা হয়, ভূ-গোলকেও সেই ভাবে স্থান নির্দ্দেশ করা যায়।

(৪) মানচিত্র-অঙ্কন

পৃথিবীর মানচিত্র আঁকিতে হইলে, সর্ব্বপ্রথম উহার অন্তর্গত বিভিন্ন দেশ মহাদেশের মানচিত্র আঁকিয়া পরস্পর যুক্ত করিতে হয়।

কোন দেশের মানচিত্র আঁকিতে হইলে প্রথমে উহার বিভিন্ন অংশের মানচিত্র আঁকিয়া তাহা একসঙ্গে পাশাপাশি জুড়িয়া দিতে হয়। এইরূপে বিভিন্ন দেশের মানচিত্র আঁকিয়া একটি মহাদেশের মানচিত্র এবং সবগুলি মহাদেশের মানচিত্র আঁকিয়া একসঙ্গে জুড়িলে পৃথিবীর মানচিত্র আঁকা যায়।

(৫) কোন নির্দ্দিষ্ট স্থানের মানচিত্র অঙ্কন

কোন স্থানের মানচিত্র আঁকিতে হইলে প্রথমে একখানি আদর্শ মানচিত্র লইতে হয় এবং উহা উত্তমরূপে পর্য্যবেক্ষণ করিয়া উহার নানাদিকের মাপ সম্বন্ধে একটি সামঞ্জস্য ও সমানুপাত লক্ষ্য করিতে হয়। তারপর মানচিত্রখানি কোথায় কিরূপ জ্যামিতিক ক্ষেত্রের মত, তাহা স্থির করিয়া, পূর্ব্বের মাপের অনুপাতে কয়েকটি সরল রেখা আঁকিয়া পরস্পরের সঙ্গে যোগ করিতে হয়। তাহার পর ঐ সরল রেখাগুলির নিকট দিয়া মানচিত্রখানির সীমারেখা কোথায় কি ভাবে গিয়াছে, তাহা দেখিতে হয় ও সেই ভাবে সীমারেখা আঁকিতে হয়।

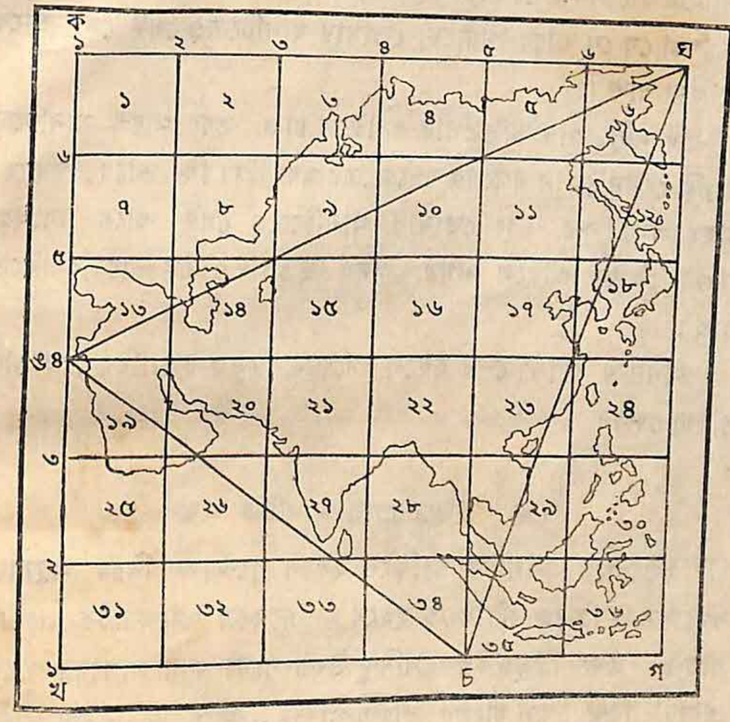
(ক) এসিয়ার মানচিত্র অঙ্কন

প্রথমে আদর্শ মানচিত্রখানির চারিদিকে এমন ভাবে একটি বর্গক্ষেত্র আঁক, যেন উহার বাহুগুলি মানচিত্রের সীমারেখা অনেকটা স্পর্শ করিয়া যায়। মনে কর, বর্গক্ষেত্রটির প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য হইল ৬″। বর্গক্ষেত্রটির নাম দাও কখগঘ। এখন প্রত্যেক বাহুতে ১″ অন্তর বিন্দু বসাও এবং বিপরীত বাহুর বিন্দুগুলি সরল রেখার দ্বারা যোগ কর। দেখ কখগঘ বর্গক্ষেত্রটি ৩৬টি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বর্গক্ষেত্রে বিভক্ত হইল। প্রত্যেকটি বর্গক্ষেত্রকে ১, ২, ৩ ইত্যাদি সংখ্যা দ্বারা চিহ্নিত কর।

এখন লক্ষ্য করিয়া দেখ, এসিয়ার মানচিত্রখানি কতকটা ত্রিভুজের মত দেখায়—এই ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু উত্তর-পূর্বে বেরিং প্রণালীর কাছে, অপর একটি বিন্দু সুয়েজ যোজকের কাছে এবং তৃতীয় বিন্দুটি সুমাত্রা দ্বীপের দক্ষিণে ধরা যায়। মাপিয়া দেখ, সুয়েজ যোজক বর্গক্ষেত্রটির খগ বাহুর ঠিক মধ্যস্থানে পড়ে, এবং সুমাত্রা দ্বীপের দক্ষিণে যে-বিন্দুটি ধরা যায়, তাহা খগ বাহুর $\frac{২}{৩}$ অংশ দূরে অর্থাৎ খ বিন্দু হইতে চারিটি ক্ষুদ্র বর্গক্ষেত্রের পরে পড়ে। বেরিং প্রণালী পড়ে ঘ বিন্দুর কাছে।

সুয়েজ যোজকের নিকটবর্ত্তী বিন্দুটির নাম দাও ঙ এবং সুমাত্রা দ্বীপের দক্ষিণের বিন্দুটির নাম দাও **চ**। ঘঙ, ঙচ ও চঘ যোগ করিয়া একটি ত্রিভুজ আঁক এবং আদর্শ মানচিত্রখানির সীমারেখা ত্রিভুজটির পাশ দিয়া এবং কোন্ কোন্ নম্বরের বর্গক্ষেত্রের কোন্ কোন্ অংশ দিয়া গিয়াছে, তাহা ভাল করিয়া লক্ষ্য কর।

স্মৃতি হইতে এশিয়ার মানচিত্র অঙ্কন



এইবার তোমার খাতায় ঐ মাপের একটি বর্গক্ষেত্র আঁকিয়া, তাহাকে অনুরূপ ভাবে ৩৬টি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বর্গক্ষেত্রে বিভক্ত কর ও নম্বর দাও। তারপর আদর্শ মানচিত্রের ত্রিভুজের ন্যায় ত্রিভুজ আঁকিয়া, আদর্শ মানচিত্রের সীমারেখা ঐ ত্রিভুজের বাহুগুলির পাশ দিয়া ও যে যে নম্বরের বর্গক্ষেত্রের মধ্যে যে যে ভাবে গিয়াছে, ঠিক সেই ভাবে **সীমারেখা** আঁকিয়া যাও। তারপর আদর্শ মানচিত্র দেখিয়া দ্বীপগুলিও যথাস্থানে বসাইয়া দাও।

যদি মহাদেশের অন্তর্গত দেশগুলি আঁকিতে চাও, তবে আদর্শ মানচিত্রে প্রত্যেকটি দেশের সীমারেখা যে যে নম্বরের বর্গক্ষেত্রের মধ্য দিয়া যে যে ভাবে গিয়াছে, তোমার মানচিত্রেও সেই সেই ভাবে আঁকিয়া যাও।

যদি নদী, পর্ব্বত ইত্যাদি বসাইতে চাও, তবে আদর্শ মানচিত্রে ঐগুলি কোন্ কোন্ নম্বরের বর্গক্ষেত্রের মধ্য দিয়া কি ভাবে গিয়াছে, তাহা লক্ষ্য কর এবং তোমার মানচিত্রেও সেই ভাবে বসাইয়া দাও। ইচ্ছা করিলে নগর, বন্দর ইত্যাদিও এই ভাবে বসাইতে পার।

মানচিত্র আঁকা শেষ হইলে বর্গক্ষেত্র, ত্রিভুজ ইত্যাদির রেখাগুলি মুছিয়া ফেল।

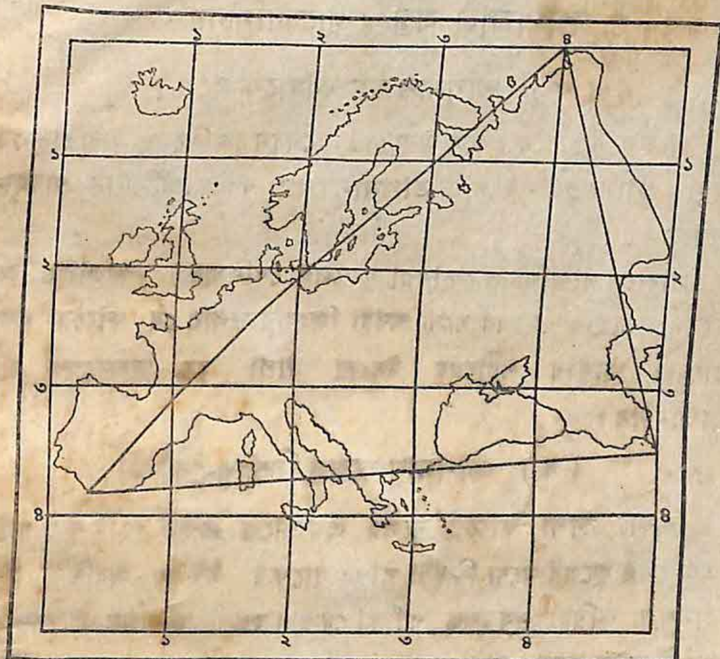
(খ) ইউরোপের মানচিত্র অঙ্কন

ইউরোপের মানচিত্র আঁকিতে হইলে পূর্ব্বোক্ত নিয়ম অনুসারে বর্গক্ষেত্র ও ত্রিভুজ আঁকিতে হইবে। এক্ষেত্রে বর্গক্ষেত্রটির প্রত্যেক বাহু ৫" এবং ত্রিভুজটির শীর্ষবিন্দু উত্তর-পূর্ব্বে কারা-সাগরের কাছে, একটি বিন্দু পর্ত্তুগালের দক্ষিণ-পশ্চিম কোণে ও তৃতীয় বিন্দু কাস্পিয়ান সাগরের পশ্চিমে ধরিতে পার। তারপর পূর্ব্বোক্ত নিয়ম অনুসারে মহাদেশটির সীমারেখা আঁকিয়া যাও।

সীমারেখা আঁকিবার পর পূর্ব্বের ন্যায় দেশ, নগর, বন্দর, নদী, পর্ব্বত, দ্বীপ, হ্রদ ইত্যাদি বসাইয়া দাও। এই ভাবে আঁকিবার পর বর্গক্ষেত্র ও ত্রিভুজের রেখা মুছিয়া ফেল।

এই ভাবে আদর্শ মানচিত্র দেখিয়া পুনঃ পুনঃ আঁকিবার ফলে মহাদেশ ও দেশের মানচিত্র সম্বন্ধে একটি সুস্পষ্ট ধারণা মনের মধ্যে

জন্মিয়া যাইবে ; তখন কোন আদর্শ মানচিত্র না দেখিয়াও স্মৃতি হইতে মানচিত্র আঁকিতে পারিবে। ভূগোল পড়িবার সঙ্গে সঙ্গে মানচিত্রে



উহার জিনিষগুলি ভাল করিয়া দেখিয়া পড়িলে মানচিত্র সম্বন্ধে ধারণা নির্ভুল হইবে এবং উহা আঁকাও সহজ হইবে।

প্রশ্নানুশীলন

১। মানচিত্র ও ভূ-গোলকে স্থান নির্দ্দেশের উপায় কি ?

২। এসিয়া ও ইউরোপের মানচিত্রের সীমারেখা অঙ্কিত কর।

পঞ্চম অধ্যায়—তাপমান যন্ত্র পর্য্যবেক্ষণ

তাপমান যন্ত্র (থার্ম্মোমিটার)

(ক) তাপমান যন্ত্র কাহাকে বলে?

তাপের মাত্রাকে বলে উষ্ণতা। কোন জিনিসের উষ্ণতা কত তাহা জানিতে হইলে, তাপমান যন্ত্র বা থার্ম্মমিটার ব্যবহার করিতে হয়।

সাধারণ থার্ম্মমিটার তোমরা সকলেই দেখিয়াছ। কাহারও জ্বর হইলে, তাহার বগলের মধ্যে অথবা জিহ্বার তলায় যে কাচের নলটি রাখিয়া তাহার শরীরের উষ্ণতা মাপা হয়, তাহাকেই বলে থার্ম্মমিটার।

(খ) তাপমান যন্ত্রের নির্ম্মাণ-কৌশল

একটি ফাঁপা কাচের নলের একপ্রান্তে একটি ছোট কুণ্ড থাকে এবং সেই কুণ্ডের মধ্যে কিছুটা পারদ থাকে। নলটির অবশিষ্ট অংশ বায়ুশূন্য করিয়া মুখ বন্ধ করিয়া দেওয়া হয়। তারপর ঐ পারদের কুণ্ডটি ফুটন্ত জলের বাষ্পের মধ্যে ধরা হয়। তাপে পারদ বাড়িয়া যায় এবং বাড়িতে বাড়িতে একটি নির্দ্দিষ্ট স্থানে আসিয়া দাঁড়ায়—আর বাড়ে না। তখন নলটির সেইখানে একটি দাগ দেওয়া হয়। তারপর পারদ-কুণ্ডটি গলন্ত বরফের গুঁড়ার মধ্যে বসাইয়া দেওয়া হয়। ঠাণ্ডা পাইয়া পারদ সঙ্কুচিত হয় এবং নীচে নামিয়া আসিতে থাকে। নামিতে নামিতে উহা একটি নির্দ্দিষ্ট স্থানে আসিয়া থামে—আর নামে না। তখন নলের ঐখানেও একটি দাগ দেওয়া হয়। এইরূপ বিভিন্ন সময়ে পুনঃ পুনঃ পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, ফুটন্ত জলের